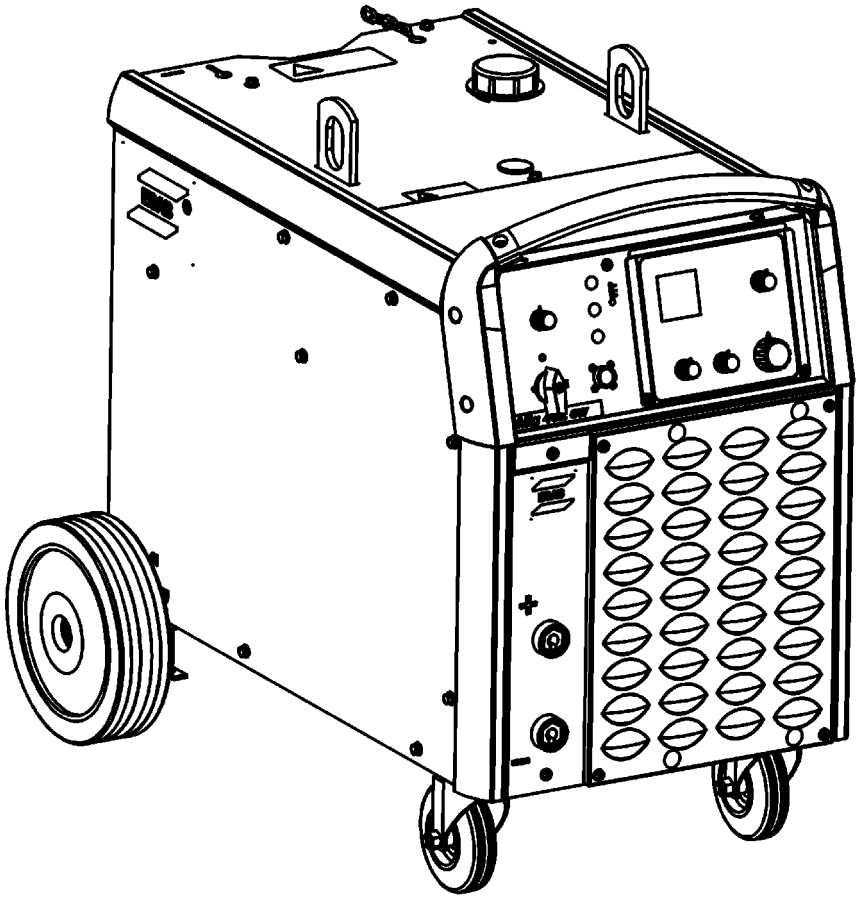
Mig 402cw, Mig 402c
Mig 502cw, Mig 502c
Mig 652cw, Mig 652c

Origo ™



Instrukcja obsługi

0349 301 129 090203

Valid for serial no.
712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750

POLSKI 3

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.

1 DYREKTYWA 4
2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 4
3 WSTĘP 6
3.1 Sprzęt 6
4 DANE TECHNICZNE 6
5 INSTALACJA 8
5.1 Umieszczanie urządzenia 8
5.2 Montaż elementów 9
5.3 Zasilanie sieciowe 10
6 DZIAŁANIE 11
6.1 Przyłącza i elementy nastawcze 11
6.2 Zabezpieczenie przed przegrzaniem 12
6.3 Przyłącze wodne 12
6.4 Czujnik przepływu cieczy 12
7 KONSERWACJA 12
7.1 Kontrola i czyszczenie 12
7.2 Uzupełnianie cieczy chłodzacej 13
8 WYSZUKIWANIE USZKODZEŃ 13
9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH 13
SCHEMAT 14
WYPOSAŻENIE 41

PL

1 DYREKTYWA

ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI Z NORMĄ

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Szwecja, zapewnia z pełną odpowiedzialnością, że źródła prądu Origo™ Mig 402cw, Mig 402c, 502cw, Mig 502c, 652cw, Mig 652c począwszy od numeru seryjnego 712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750 zostały skonstruowane i przetestowane zgodnie z normą IEC/EN 60974-1 oraz EN 60974-10 według warunków ustalonych w dyrektywie (2006/95/EEG), (2004/108/EEG).

Laxå 2007-10-01

Kent Eimbrodt
Global Director
Equipment and Automation

2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownicy sprzętu spawalniczego firmy ESAB są odpowiedzialni za przestrzeganie odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przez osoby pracujące z lub przy tym sprzęcie. Zasady bezpieczeństwa muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi tego rodzaju sprzętowi. Poza standardowymi przepisami dotyczącymi miejsca pracy należy przestrzegać przedstawionych zaleceń.

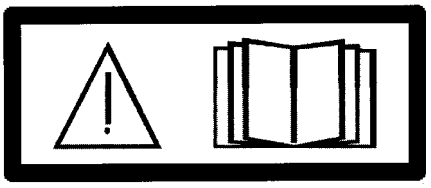
Wszelkie prace muszą być wykonywane przez przeszkolony personel, dobrze znający zasady działania sprzętu spawalniczego. Niewłaściwe działanie sprzętu może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych, a w rezultacie do obrażeń operatora oraz uszkodzenia sprzętu.

1. Każdy, kto używa sprzętu spawalniczego, musi znać się na:
   - jego obsłudze
   - lokalizacji przycisków awaryjnego zatrzymania
   - jego działaniu
   - odpowiednich środków ostrożności
   - spawaniu
2. Operator musi upewnić się, że:
   - w momencie uruchomienia sprzętu w miejscu pracy nie znajduje się żadna nieupoważniona osoba
   - w chwili zajarzenia łuku wszystkie osoby są odpowiednio zabezpieczone
3. Miejsce pracy musi być:
   - odpowiednie do tego celu
   - wolne od przeciągów
4. Sprzęt ochrony osobistej
   - Należy zawsze używać zalecanego sprzętu ochrony osobistej, taki jak okulary ochronne, odzież ognioodporną, rękawice ochronne.
   - Nie należy nosić żadnych luźnych przedmiotów, takich jak szaliki, bransolety, pierścionki, itp., które mogłyby się o coś zahaczyć lub spowodować poparzenie.
5. Ogólne środki ostrożności
   - Należy upewnić się czy przewód powrotny został prawidłowo podłączony.
   - Praca na sprzęcie o wysokim napięciu **powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.**
   - Odpowieni sprzęt gaśniczy powinien być wyraźnie oznaczony i znajdować się w pobliżu.
   - Smarowania i konserwacji sprzętu **nie** wolno przeprowadzać podczas jego pracy.

PL

OSTRONIE!

Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją.



OSTRZEŻENIE

Spawanie i cięcie łukowe może zagra żać bezpieczeńst wu operatora i pozostałych osób przebywających w pobliżu. Dlatego podczas spawania należy zachowac szczególne środki ostrożności. Przed przyst ąpieniem do spawania zapoznaj się z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowią zującymi na twoismstanowisku pracy.

PORAŻENIE ELEKTRYCZNE - może być przyczyną śmierci.

- Urządzenie spawalnicze należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi normami.
- Unikaj kontaktu części znajdujących się pod napięciem lub elektrod z golą skórą, mokrymi rękawicami lub mokrą odzieżą.
- Odizoluj się od ziemi i przedmiotu obrabianego.
- Upewnij się czy Twoje stanowisko pracy jest bezpieczne.

WYZIEWY I GAZY - mogą być szkodliwe dla zdrowia.

- Trzymaj głowę z dala od wyziewów.
- W celu uniknięcia wdychania wyziewów i gazów należy korzystać z wentylacji wyciągów.

ŁUK ELEKTRYCZNY - może spowodować uszkodzenie oczu i poparzenie skóry.

- Chroń oczy i ciało. Stosuj odpowiednią osłonę spawalniczą, ochronę oczu i odzież ochronną.
- Chroń osoby przebywające w pobliżu Twojego stanowiska pracy przy pomocy odpowiednich osłon lub ekranów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU.

- Iskry powstające podczas spawania mogą spowodować pożar. Upewnij się, że w pobliżu Twojego stanowiska pracy nie ma materiałów łatwopalnych.

HAŁAS -głosne dźwięki mogą uszkodzić słuch.

- Chroń słuch. Stosuj zatyczki do uszu lub inne środki ochrony przed hałasem.
- Ostrzeż o niebezpieczeństwie osoby znajdujące się w pobliżu.

WADLIWE DZIAŁANIE - W przypadku wadliwego działania urządzenia wezwij odpowiednio przeszkolony personel

Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją

CHROŃ SIEBIE I INNYCH!

ESAB może dostarczać wszelkich niezbędnych zabezpieczeń i akcesoriów.

OSTRZEENIE!

Nie wolno używać źródła prądu do rozmrażania zamarzniętych rur.

OSTRONIE!

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do spawania łukiem spawalniczym.

PL

Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem ze zwyklymi odpadami!

Zgodnie z Dyrektywa Europejską 2002/96/EC dotyczaca odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne należy gromadzic oddzielnie i oddawać do zakładu zajmującego się ich utylizacja, zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Właściciel sprzętu powinien uzyskać informacje na temat sprawdzonych systemów gromadzenia takich odpadów u naszego lokalnego przedstawiciela.

Przestrzeganie tej Dyrektywy Europejskiej poprawi środowisko i ludzkie zdrowie!

3 WSTĘP

Origo™ Mig 402cw, 402c, Origo™ Mig 502cw, 502c and Origo™ Mig 652cw, 652c to źródła prądu typu chopper przeznaczone do spawania metodą MIG/MAG (z podajnikami Origo™ Feed 30x, Origo™ Feed 48x i z większością podajników ESAB), MMA, TIG (opcja).

Źródła prądu są chłodzone wentylatorami i są wyposażone w zabezpieczenie termiczne.

Akcesoria firmy ESAB do tego produktu można znaleźć na stronie 41.

3.1 Sprzęt

Dostawa źródeł prądu obejmuje:

- Przewód masowy 5m z zaciskiem
- Półka pod butlę z gazem
- Łańcuch do zamocowani butli z gazem
- Trzpień do podajnika drutu
- Instrukcja obsługi

4 DANE TECHNICZNE

	Origo™ Mig 402cw, 402c
Napięcie zasilania	230/400-415/500 V 3~ 50 Hz 230/440-460 V 3~ 60 Hz
Obciążenie dopuszczalne przy 60 % cyklu pracy 100% cyklu pracy	 400 A / 34 V 310 A / 30 V
Zakres prądu spawania (DC) **MIG/MAG** **MMA** **TIG**	 20A / 14V-400A /34V 20A / 21V-400A /36V 20A / 11V-400A /26V
Napięcie stanu jałowego	53-70 V
Moc stanu jałowego z układem chłodzenia cieczą	500 W 700 W
Współczynnik mocy przy maksymalnym prądzie	0,88
Sprawność przy maksymalnym prądzie	70 %
Napięcie sterowania	42 V, 50/60 Hz
Wymiary dł x szer. z wys.	835 x 640 x 835 mm

Waga z układem chłodzenia cieczą	158 kg 172 kg
Zakres temperatury pracy	-10 to +40°C
Stopień ochrony	IP 23
Klasa zastosowania	S

	Origo™ Mig 502cw, 502c
Napięcie zasilania	230/400-415/500 V 3~ 50 Hz 230/440-460 V 3~ 60 Hz
Obciążenie dopuszczalne przy 60 % cyklu pracy 100% cyklu pracy	 500 A / 39 V 400 A / 34 V
Zakres prądu spawania (DC) **MIG/MAG** **MMA** **TIG**	 20A/14V-500A /39V 20A/21V-500A /40V 20A/11V-500A /30V
Napięcie stanu jałowego	53-70 V
Moc stanu jałowego z układem chłodzenia cieczą	550 W 750 W
Współczynnik mocy przy maksymalnym prądzie	0,90
Sprawność przy maksymalnym prądzie	72 %
Napięcie sterowania	42 V, 50/60 Hz
Wymiary dł x szer. z wys.	835 x 640 x 835 mm
Waga z układem chłodzenia cieczą	194 kg 208 kg
Zakres temperatury pracy	-10 to +40°C
Stopień ochrony	IP 23
Klasa zastosowania	S

	Origo™ Mig 652cw, 652c
Napięcie zasilania	230/400-415/500 V 3~ 50 Hz 230/440-460 V 3~ 60 Hz
Obciążenie dopuszczalne przy 60 % cyklu pracy 100% cyklu pracy	 650 A / 44 V 500 A / 39 V
Zakres prądu spawania (DC) **MIG/MAG** **MMA** **TIG**	 20A/14V-650A /44V 20A/21V-650A /44V 20A/11V-650A /34V
Napięcie stanu jałowego	53-70 V
Moc stanu jałowego z układem chłodzenia cieczą	670 W 870 W
Współczynnik mocy przy maksymalnym prądzie	0,90
Sprawność przy maksymalnym prądzie	76 %
Napięcie sterowania	42 V, 50/60 Hz
Wymiary dł x szer. z wys.	835 x 640 x 835 mm
Waga z układem chłodzenia cieczą	228 kg 242 kg

Zakres temperatury pracy	-10 to +40°C
Stopień ochrony	IP 23
Klasa zastosowania	S

Układ chłodzenia cieczą	
Moc chłodzenia	2500W przy różnicy temperatur 40°C i przepływie 1,5l/min
Ciecz chłodzaca	50% wody / 50% glikolu
Ilość cieczy chłodzącej	5,5 l
Maksymalny przepływ cieczy	2,0 l/min

Cykl pracy

Cykl pracy bazuje na okresie 10-minutowym. Cykl pracy 30% oznacza, ze po 3 minutach pracy urządzenia jest wymagana 7-minutowa przerwa. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw.

Stopień ochrony

IP określa w jakim stopniu urządzenie jest odporne na przedostawanie sie do wewnątrz zanieczyszczeń stalych i wodnych. IP23 oznacza, że urządzenie jest przystosowane do pracy w pomieszczeniach zamkniętych i na zewnątrz.

Klasa zastosowania

Klasa zastosowania S oznacza, że urządzenie jest przystosowane do użycia w miejscach, gdzie występuje zwiększone niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

5 INSTALACJA

Instalacji może dokonać jedynie osoba posiadająca uprawnienia.

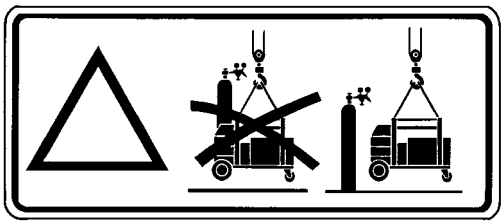
OSTRONIE!

Produkt przeznaczony jest do użytku przemysłowego. W warunkach domowych może spowodować zakłócenia odbioru radiowego. Za przedsięwzięcie należytych środków zapobiegawczych odpowiedzialny jest użytkownik.

OSTRZEENIE!

Źródło prądu należy podnosić chwytając za ucho do podnoszenia.

Uchwyt przeznaczony jest wyłącznie do ciągnięcia źródła prądu.

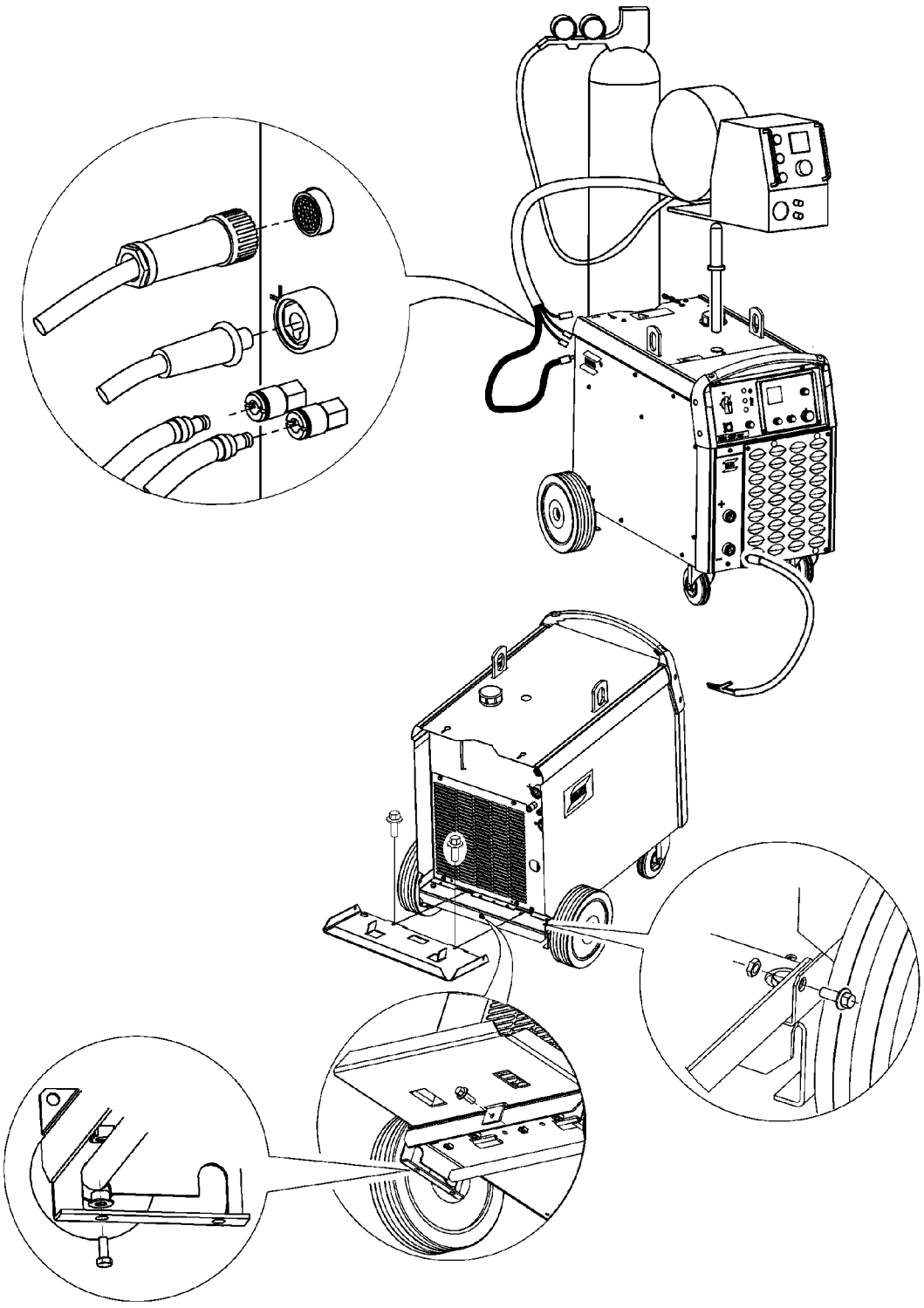


5.1 Umieszczanie urządzenia

Źródło zasilania należy umieścić w taki sposób, żeby wyloty i wloty chłodzącego powietrza nie były zablokowane.

PL

5.2 Montaż elementów

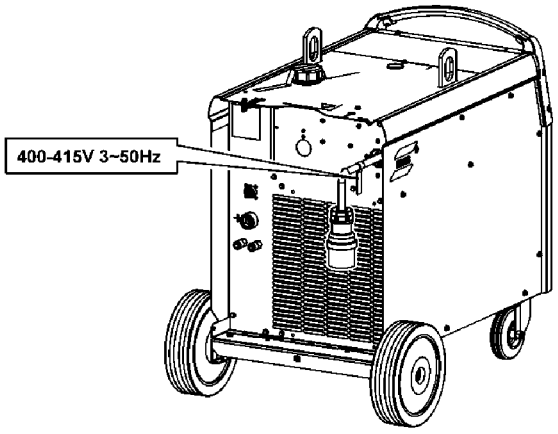


UWAGA!

Podczas transportu tylne koła urządzenia są ustawione w pozycji przedniej.
Przed rozpoczęciem pracy tylne koła urządzenia należy ustawić w pozycji tylnej.

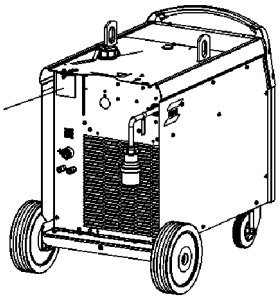
PL

5.3 Zasilanie sieciowe



Należy sprawdzić, czy urządzenie zostało podłączone do zasilania sieciowego o odpowiednim napięciu oraz czy jest zabezpieczone przez bezpiecznik odpowiedniej wielkości. Urządzenie należy podłączyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tabliczka znamionowa z danymi dotyczącymi podłączenia zasilania



Zalecane wielkości bezpieczników i przekrój przewodu zasilającego.

50Hz	Mig 402cw, 402c	Mig 502cw, 502c	Mig 652cw, 652c
Napięcie zasilania	230/400-415/500 V	230/400-415/500 V	230/400-415/500 V
Prąd pierwotny przy 60% cyklu pracy 100% cyklu pracy	 56/32(43*)/26 A 43/25/20 A	 75/43(50*)/34 A 57/33/26 A	 103/59(65*)/47 80/46/37 A
Przekrój przewodu zasilającego (4x)	10/4/4 mm^2	16/6/6 mm^2	25/10/10 mm^2
Bezpiecznik	35/25(50*)/20 A	63/35(50*)/35 A	80/50(63*)/50 A

60Hz	Mig 402cw, 402c	Mig 502cw, 502c	Mig 652cw, 652c
Napięcie zasilania	230/440-460 V	230/440-460 V	230/440-460 V
Prąd pierwotny przy 60% cyklu pracy 100% cyklu pracy	 56/32(43*) A 43/25 A	 75/43(50*) A 57/33 A	 103/59(65*) A 80/46 A
Przekrój przewodu zasilającego (4x)	10/4 mm^2	16/6 mm^2	25/10 mm^2
Bezpiecznik	35/25(50*) A	63/35(50*) A	80/50(63*) A

* AAG (Arc Air Gouging)

NB: *Przekrój przewodu zasilającego i wielkości bezpieczników ukazane powyżej są zgodne z przepisami szwedzkimi. Możliwe, że nie będą one odpowiednie w innych krajach: należy upewnić się, że przekrój przewodu i wielkości bezpieczników są zgodne z odpowiednimi przepisami lokalnymi.*

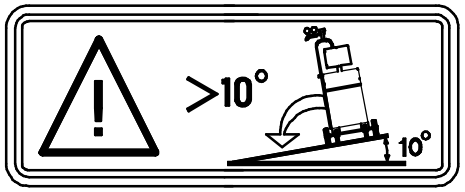
PL

6 DZIAŁANIE

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z niniejszym sprzętem znajdują się na stronie 4. Należy zapoznać się z nimi przed przystąpieniem do jego użytkowania.

OSTRZEENIE!

W przypadku ustawienia urządzenia na nierównym lub pochyłym podłożu, należy zabezpieczyć je przed możliwością wywrócenia się.



6.1 Przyłącza i elementy nastawcze

1 Pokrętło nastawiania indukcyjności (di/dt)

2 Pokrętło nastawiania prądu spawania

3 HOT START

4 ARC FORCE

5 Przełącznik metody spawania MIG/MAG, MMA, TIG

6 Wyświetlacz (miernik cyfrowy), jako opcja, zob. strona 41

7 Pomarańczowa lampka, brak przepływu cieczy chłodzącej (w urządzeniach z układem chłodzenia cieczą)

8 Biała lampka, urządzenie włączone

9 Pomarańczowa lampka, przegrzanie

10 Przełącznik zasilania

11 Przyłącze zdalnej regulacji prądu spawania

12 Przyłącze do podłączenia przewodu sterującego podajnika

13 Przyłącze do podłączenia prądowego przewodu spawalniczego (+)

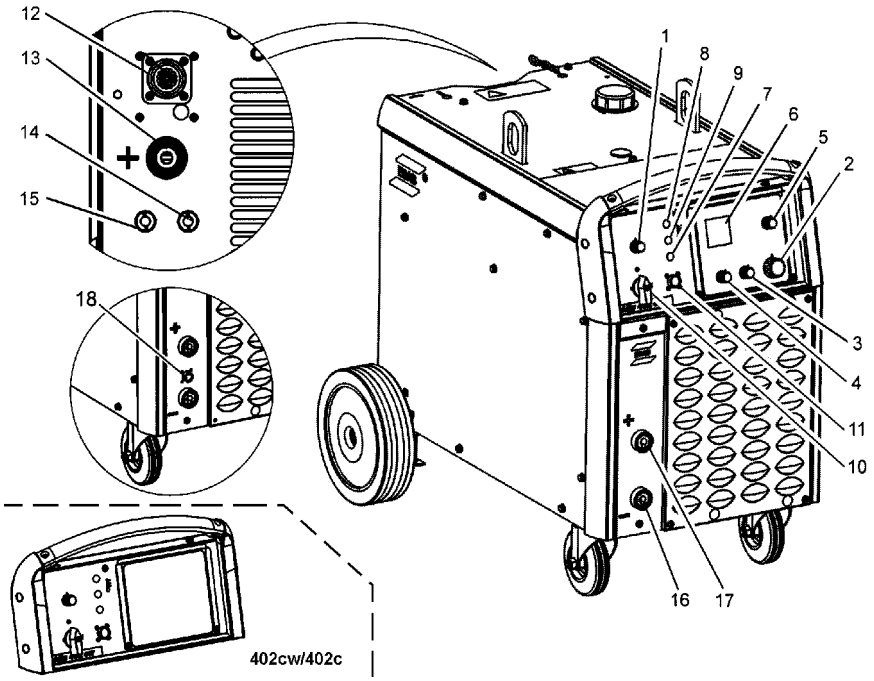
14 Niebieskie przyłącze do podłączenia cieczy chłodzącej do podajnika

15 Czerwone przyłącze do podłączenia cieczy chłodzącej z podajnika

16 Przyłącze do podłączenia przewodu masowego (–)

17 Przyłącze do podłączenia prądowego przewodu spawalniczego (+)

18 LiftArc™ start kit (TIG) jako opcja, zob. strona 41



6.2 Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Źródło prądu jest wyposażone w wyłącznik termiczny, który się włącza jeśli wewnętrzna temperatura urządzenia jest za wysoka, przerywając prąd spawania, co powoduje świecenie pomarańczowej lampki na ścianie przedniej urządzenia. Urządzenie zostaje uruchomione automatycznie kiedy temperatura opadnie i lampka się wyłączy.

6.3 Przyłącze wodne

Podajnik Origo™ Feed jest wyposażony w czujnik **ELP**, **ESAB L**ogic **P**ump, który wykrywa czy przewody cieczy chłodzącej uchwytu spawalniczego są podłączone. Jeśli jest podłączony uchwyt spawalniczy chłodzony cieczą, pompa wodna zostaje włączona.

Podczas przyłączania przewodów cieczy chłodzacej do/z podajnika Feed przełącznik zasilania urządzenia Origo™ Mig musi być ustawiony w pozycji wyłączonej (OFF).

Uwaga! Stosując uchwyt chłodzony cieczą przy nieaktywnej pompie, można doprowadzić do jego zniszczenia.

6.4 Czujnik przepływu cieczy

Czujnik przepływu przerywa prąd spawania w przypadku braku przepływu cieczy chłodzącej i zapala się pomarańczowa lampka na ścianie przedniej źródła prądu.

Czujnik przepływu – jako opcja. zob. numer katalogowy na str. 42.

7 KONSERWACJA

Regularna konserwacja jest ważna celem zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności.

Osłony może zdejmować jedynie osoba posiadająca odpowiednie upraqnienie elektrycne (osoba upoważniona).

Uwaga!
Jakiekolwiek czynności naprawcze podejmowane przez użytkownika w okresie gwarancyjnym powodują całkowitą utratę gwarancji.

7.1 Kontrola i czyszczenie

Należy regularnie sprawdzać czy źródło prądu nie uległo zabrudzeniu.

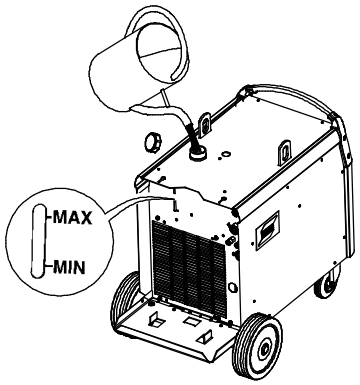
Źródło prądu powinno być regularnie czyszczone przy użyciu suchego sprężonego powietrza o obniżonym ciśnieniu. Czyszczenie należy przeprowadzać częściej w środowisku silnie zanieczyszczonym.

W innym wypadku wlot /wylot powietrza może zostać zablokowany i spowodować przegrzanie. Aby tego uniknąć można zastosować filtr powietrza.
Filtr powietrza jest dostępny jako opcja. Numer katalogowy na str. 42.

PL

7.2 Uzupełnianie cieczy chłodzacej

Zaleca się mieszaninę wody i glikolu etylenowego w proporcji 50/50%.



8 WYSZUKIWANIE USZKODZEŃ

Przed odesłaniem urządzenia do autoryzowanego technika serwisu należy sprawdzić i skontrolować następujące elementy:

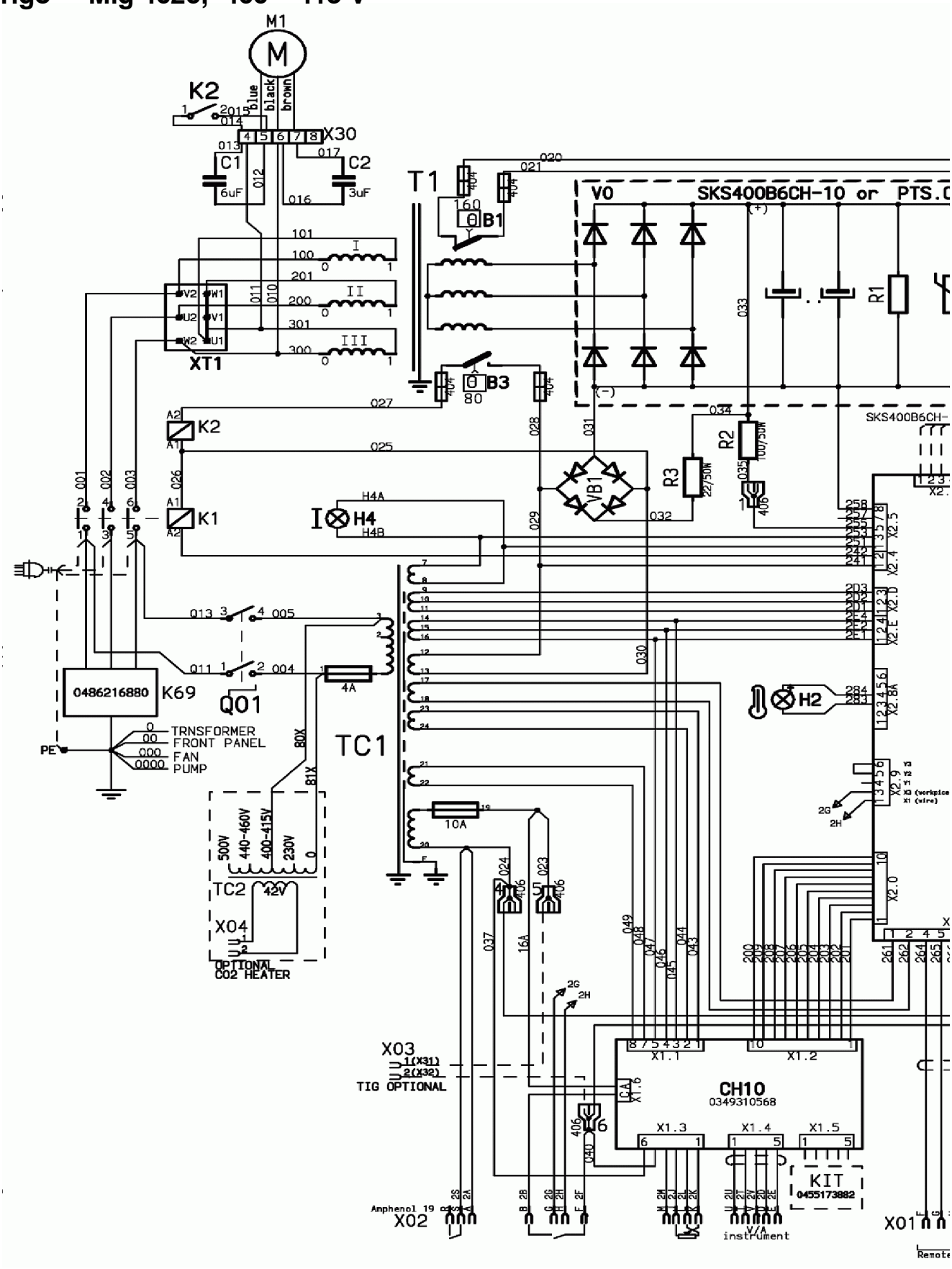
Typ uszkodzenia	Działanie
Brak łuku	• Sprawdź czy zasilanie sieciowe zostało włączone • Sprawdź czy prąd spawania i przewód powrotny zostały prawidłowo podłączone. • Sprawdź czy została nastawiona odpowiednia wartość prądu.
W trakcie spawania nastąpiła przerwa w dostawie prądu spawania	• Sprawdź czy zadziałał wyłącznik termiczny (sygnalizuje to paląca się pomarańczowa lampka na panelu przednim). • Sprawdź bezpieczniki zasilania sieciowego.
Często włączają się wyłączniki termiczne	• Sprawdź czy nie zostały zatkane filtry powietrza. • Upewnij się, że nie zostały przekroczone dane znamionowe źródła zasilania (tj., że urządzenie nie jest przeciążone).
Słaba wydajność spawania	• Sprawdź czy prąd spawania i przewody powrotne zostały prawidłowo podłączone. • Sprawdź czy została ustawiona odpowiednia wartość prądu. • Sprawdź czy zastosowano odpowiednie druty spawalnicze. • Sprawdź bezpieczniki zasilania sieciowego.

9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

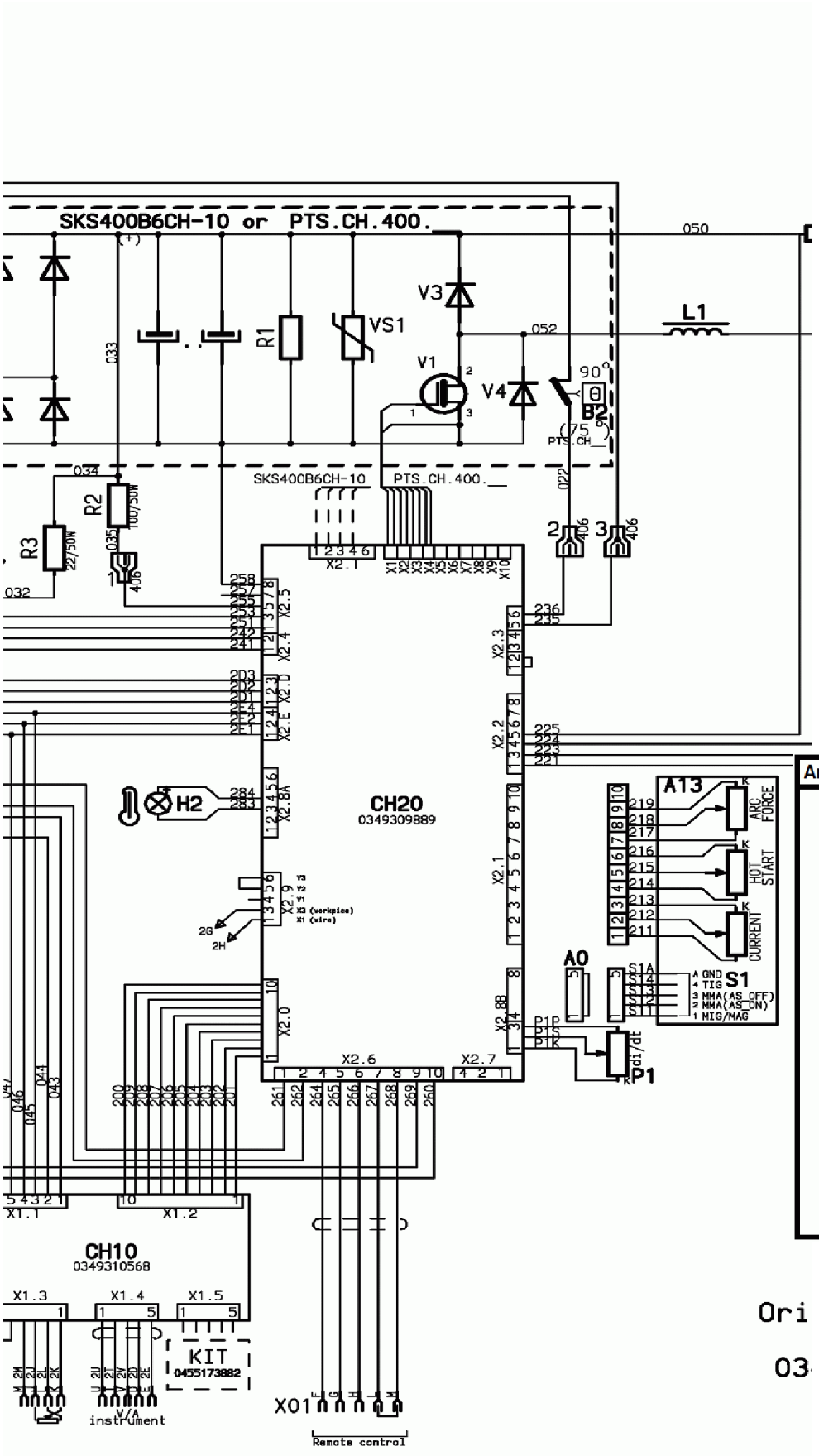
Origo™ Mig 402cw, 402c / Origo™ Mig 502cw, 502c / Origo™ Mig 652cw, 652c są skonstruowane i przetestowane zgodnie z międzynarodową i europejską normą IEC/EN 60974-1 i EN 60974-10. Obowiązkiem jednostki serwisowej dokonującej serwisu lub naprawy, aby upewnić się, że produkt w dalszym ciągu odpowiada wymienionym normom.

Części zamienne można zamawiać u najbliższego przedstawiciela handlowego firmy ESAB (patrz ostatnia strona tej publikacji).

Origo™ Mig 402c; 400 - 415 V



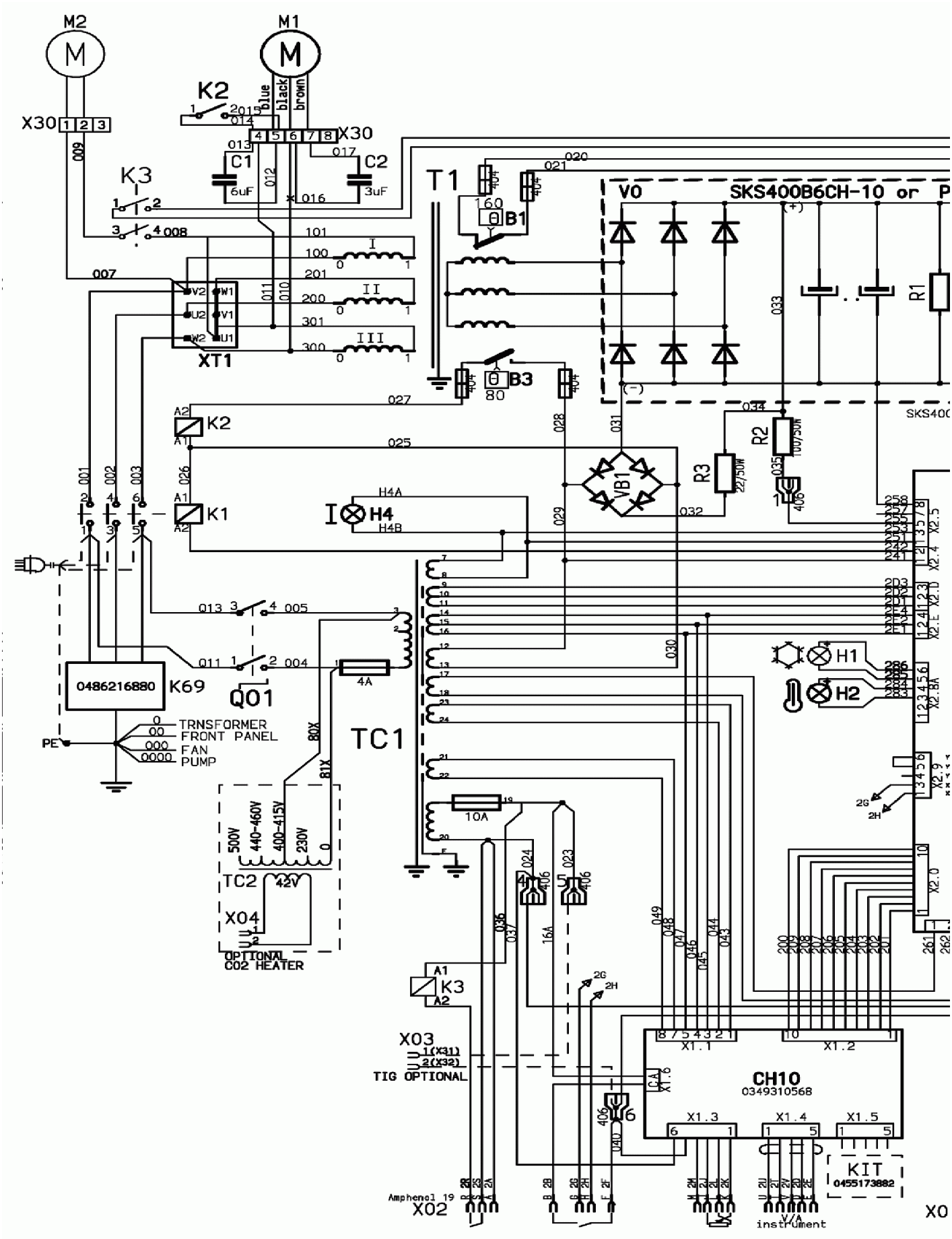
Origo™ Mig 402c; 400 - 415 V



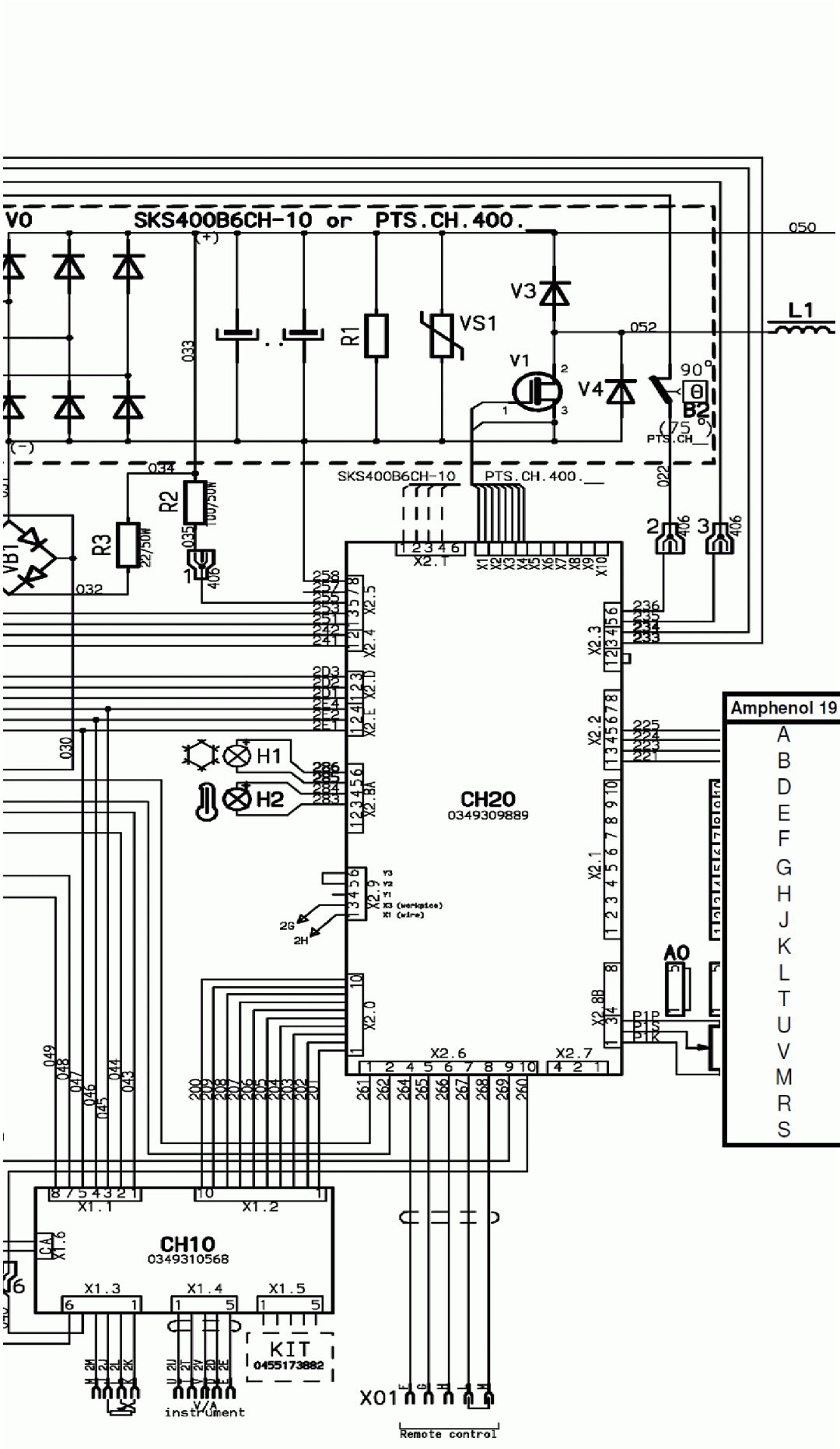
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 402cw; 400 - 415 V



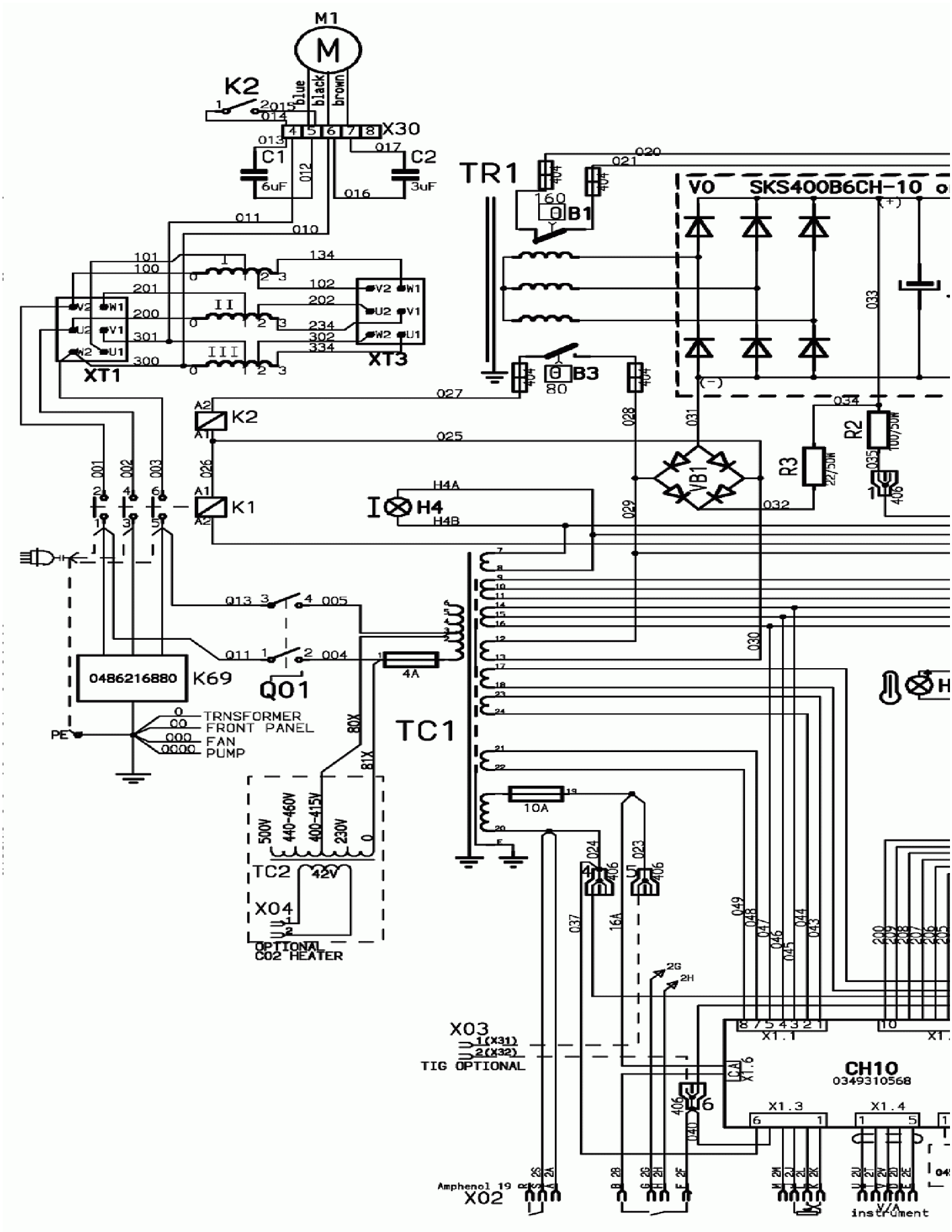
Origo™ Mig 402cw; 400 - 415 V



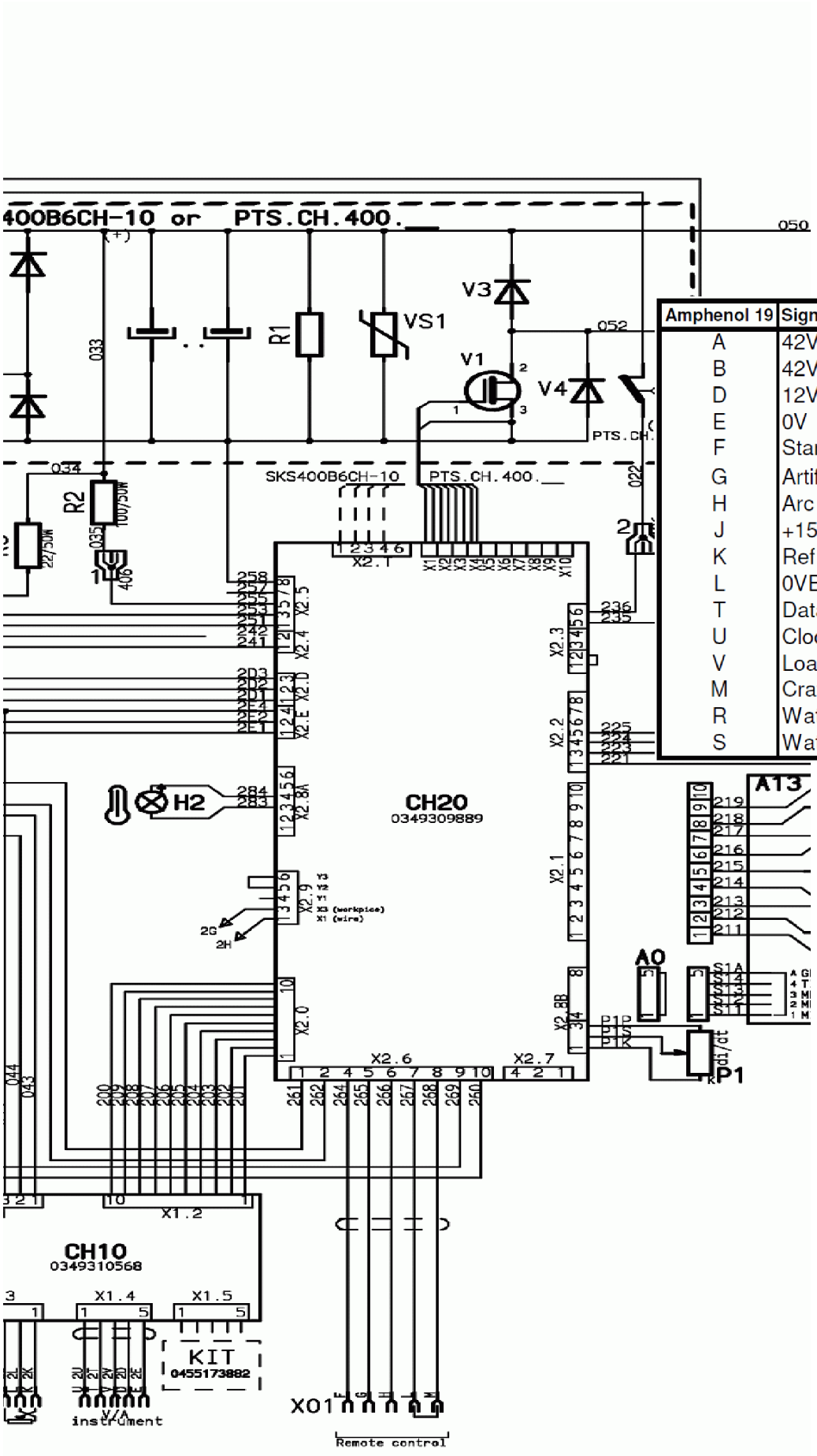
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 402c; 230 - 500 V



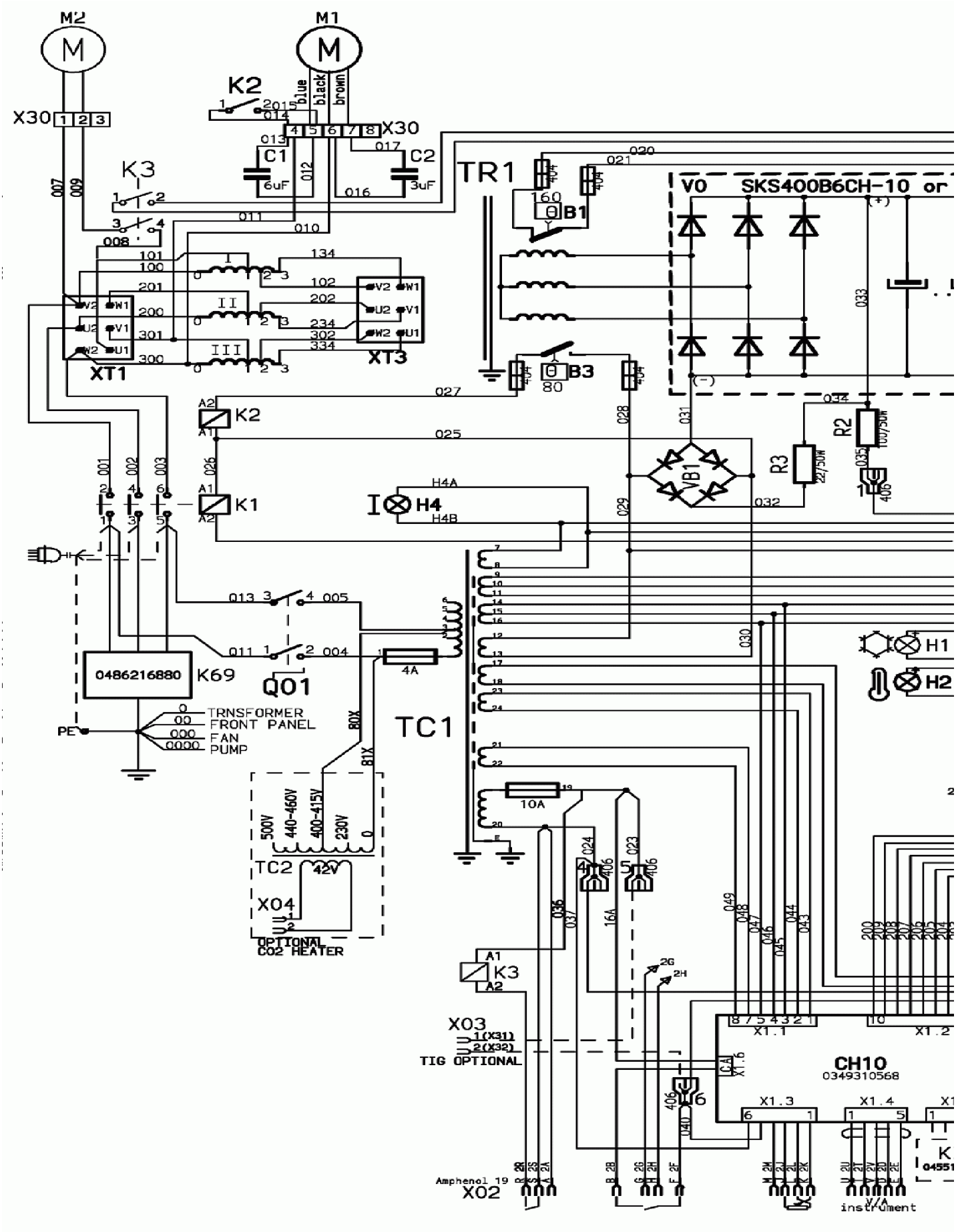
Origo™ Mig 402c; 230 - 500 V



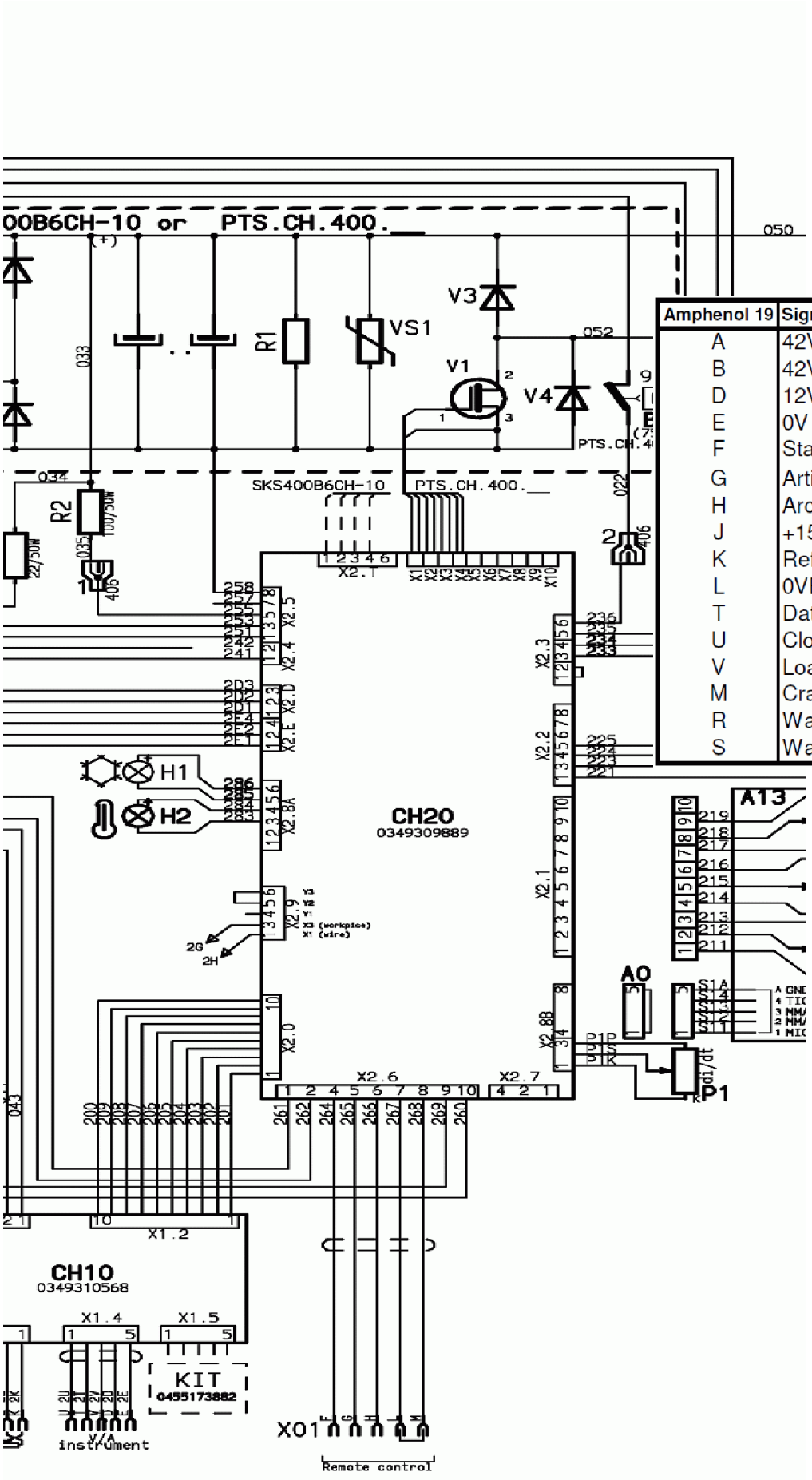
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 402cw; 230 - 500 V



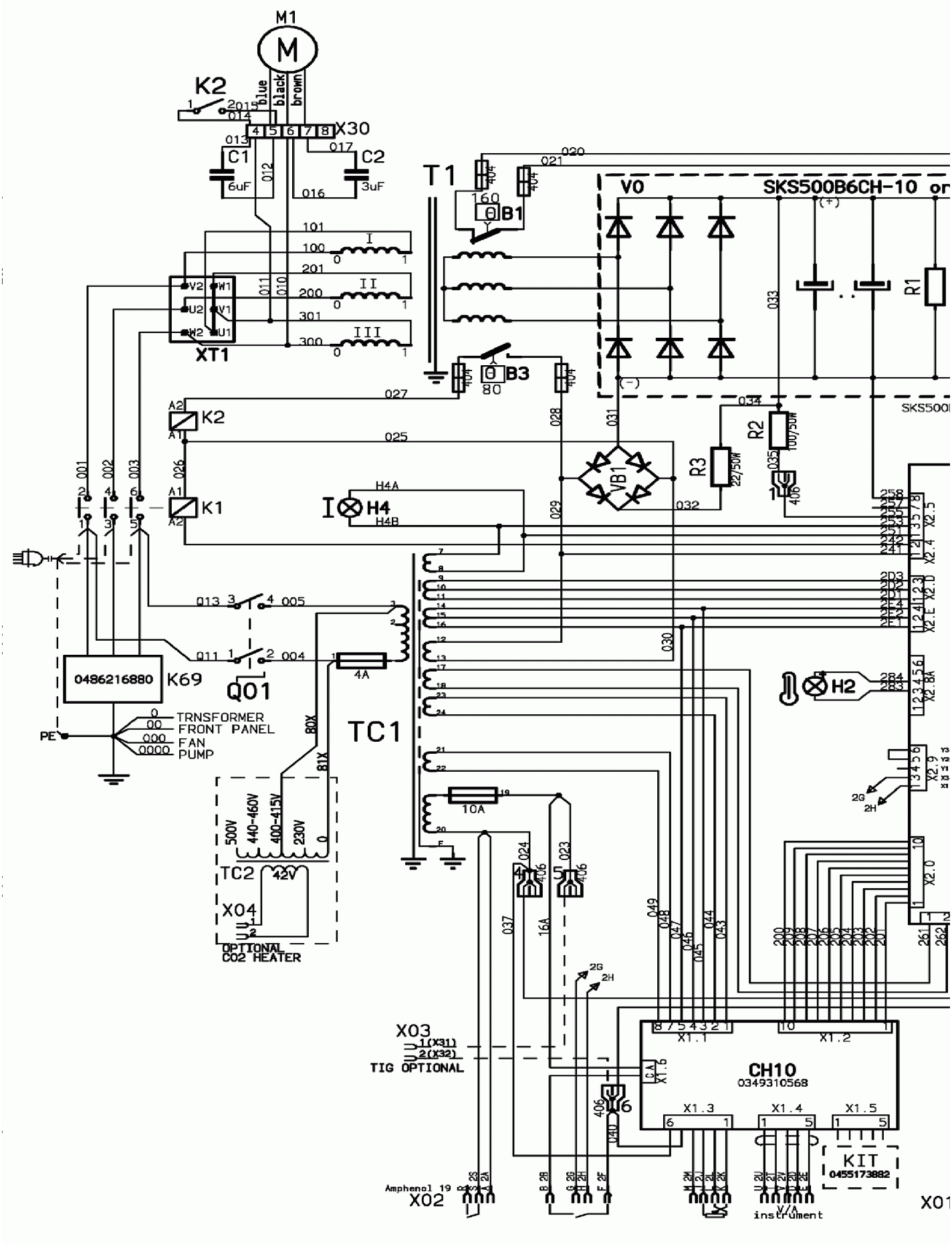
Origo™ Mig 402cw; 230 - 500 V



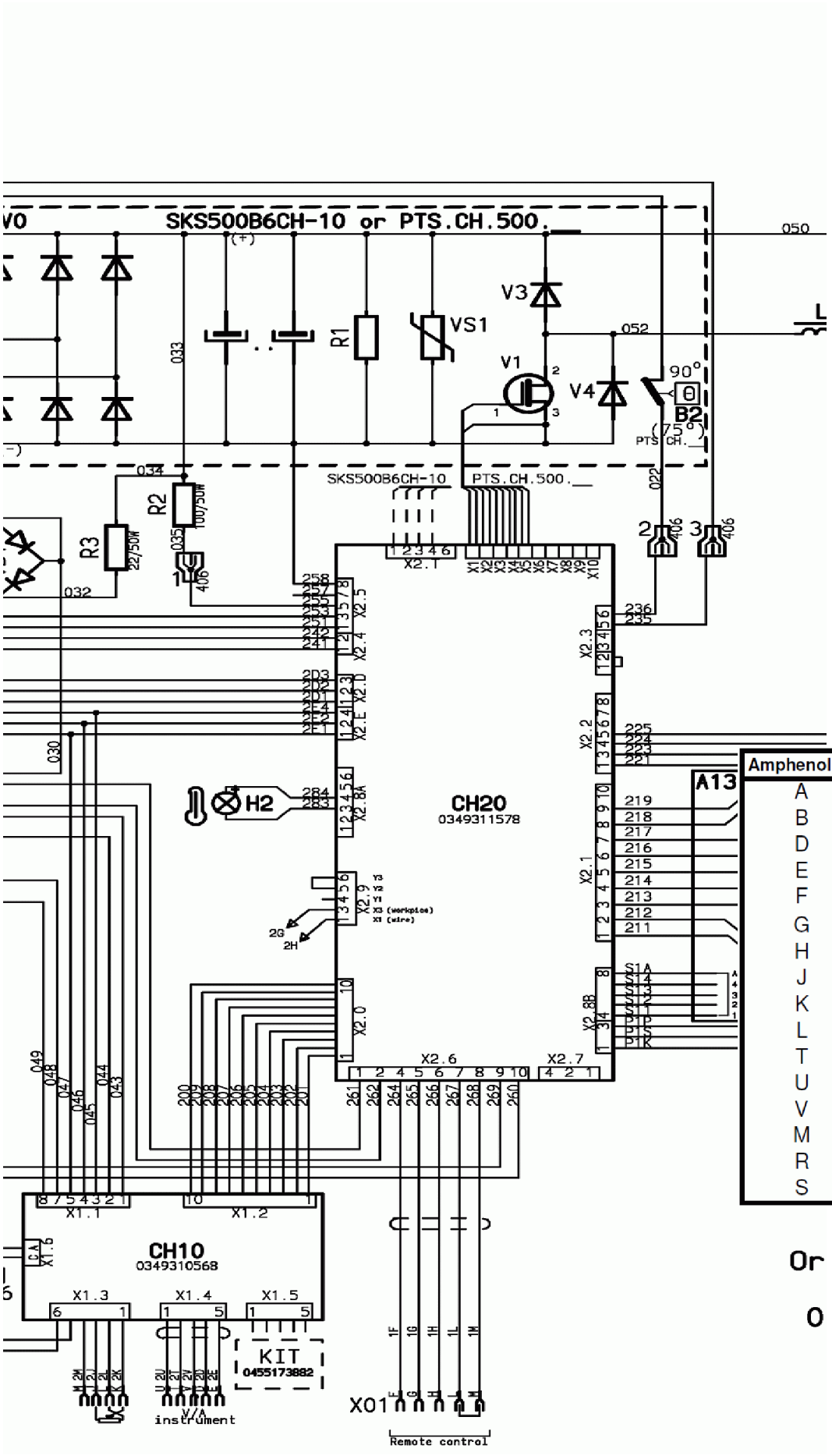
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 502c; 400 - 415 V



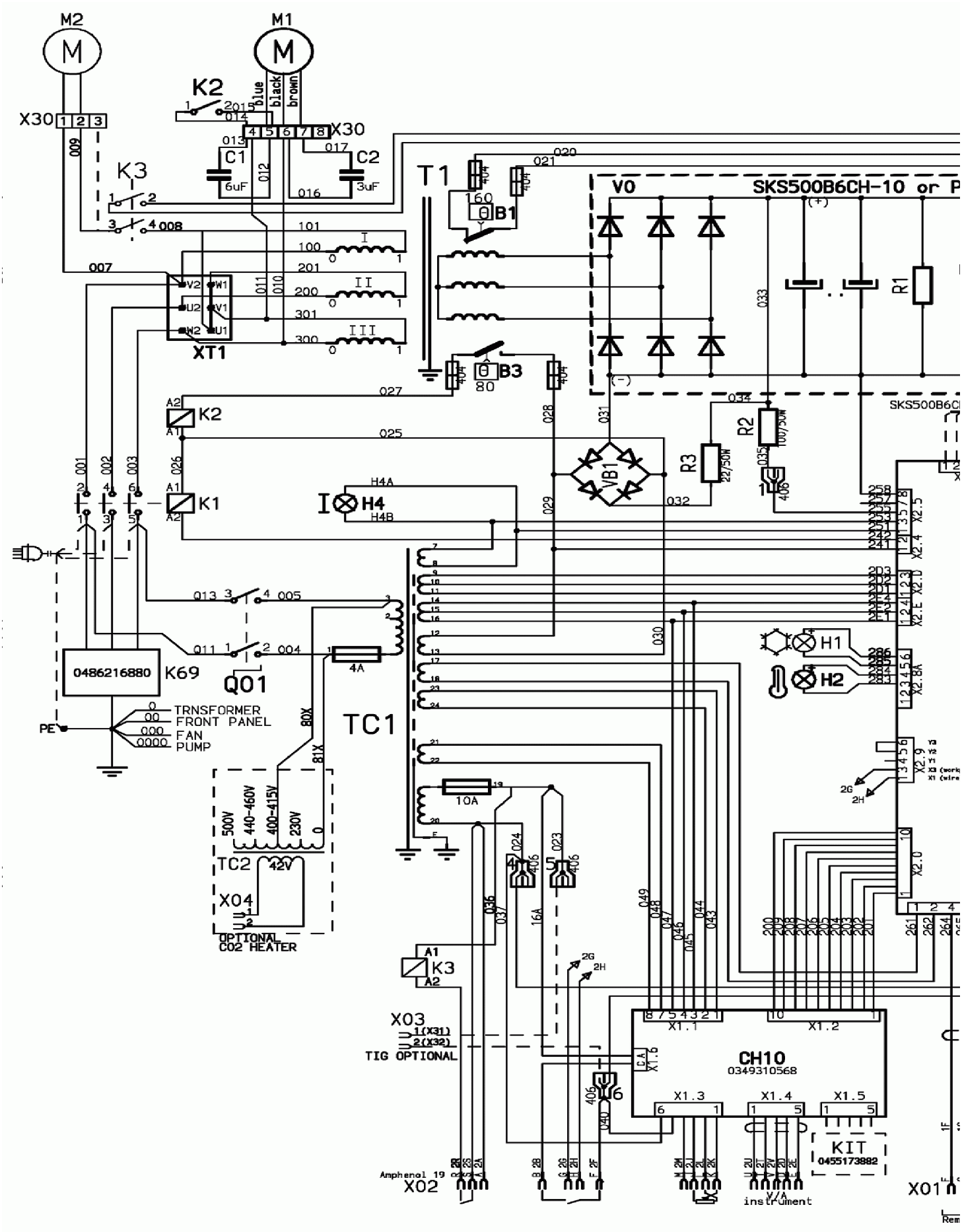
Origo™ Mig 502c; 400 - 415 V



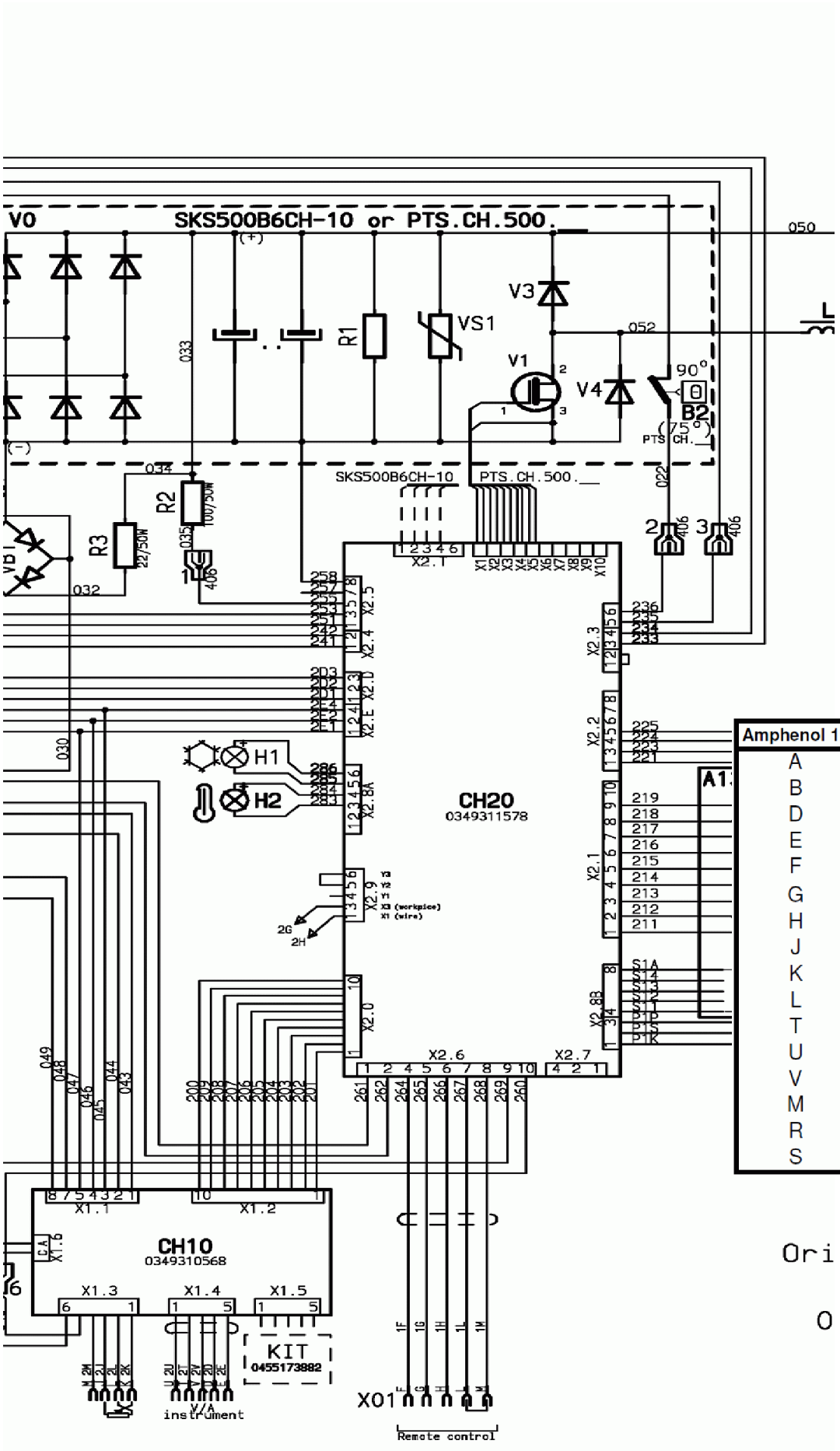
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 502cw; 400 - 415 V



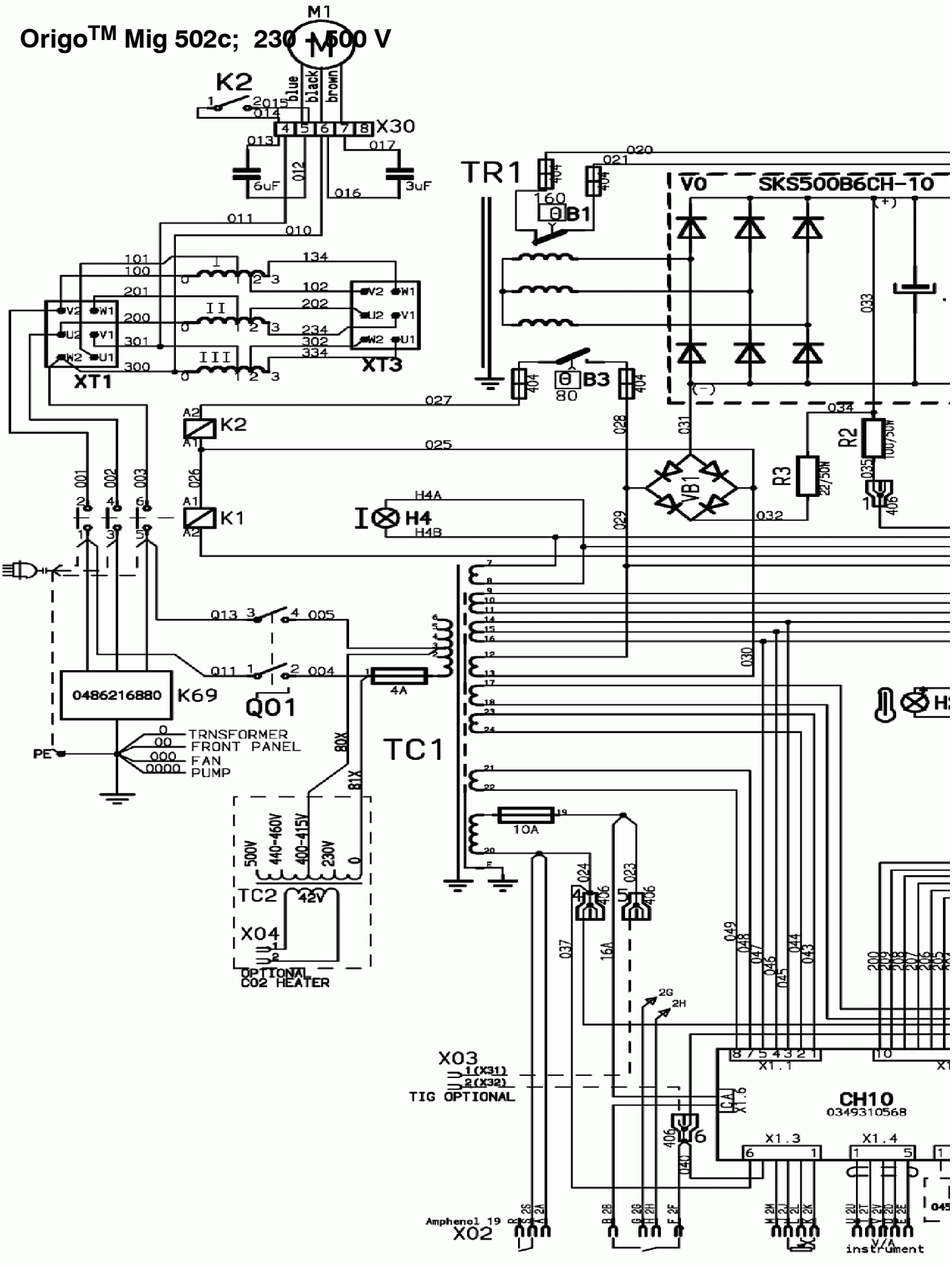
Origo™ Mig 502cw; 400 - 415 V



Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

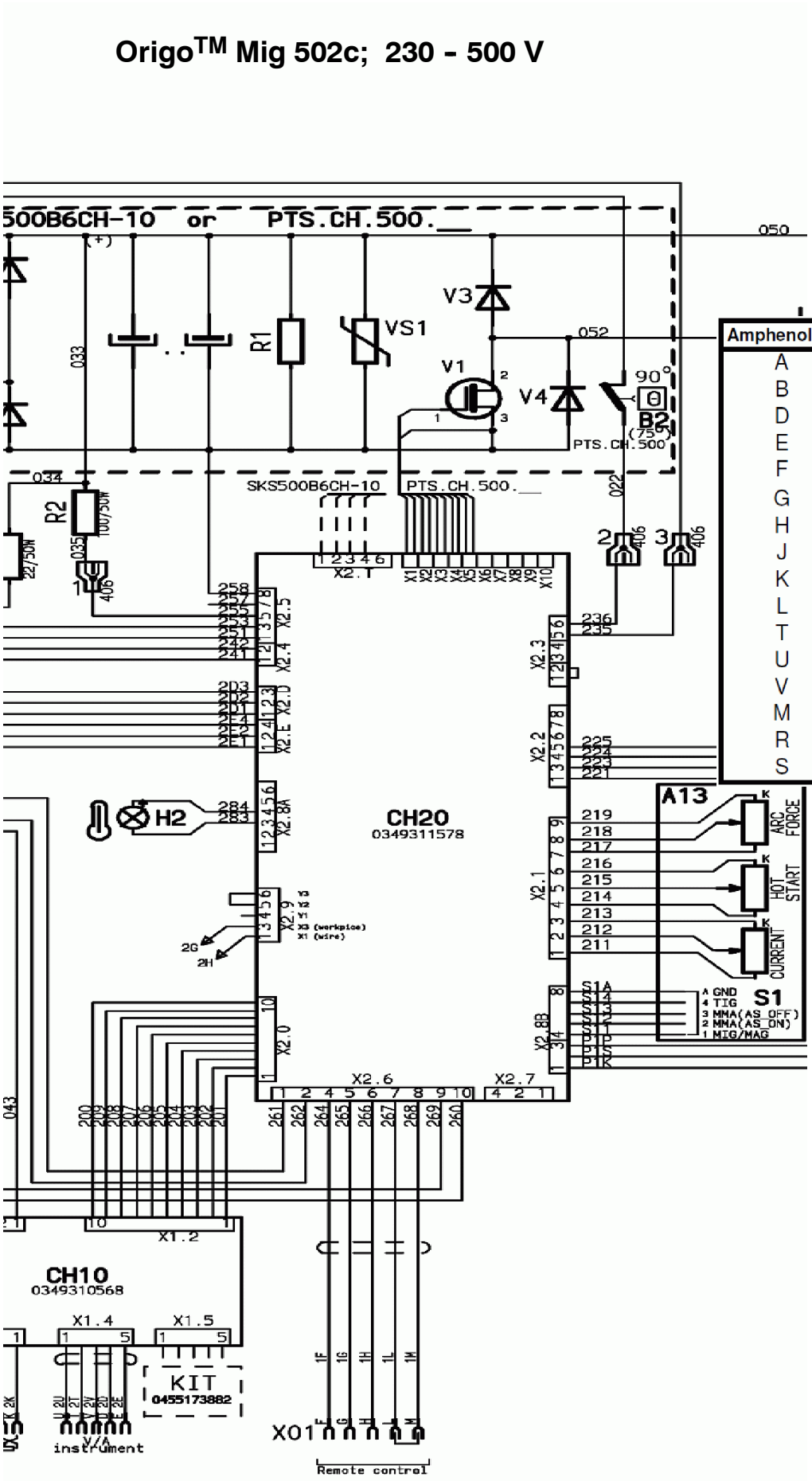
Origo™ Mig 502c; 230 + 500 V



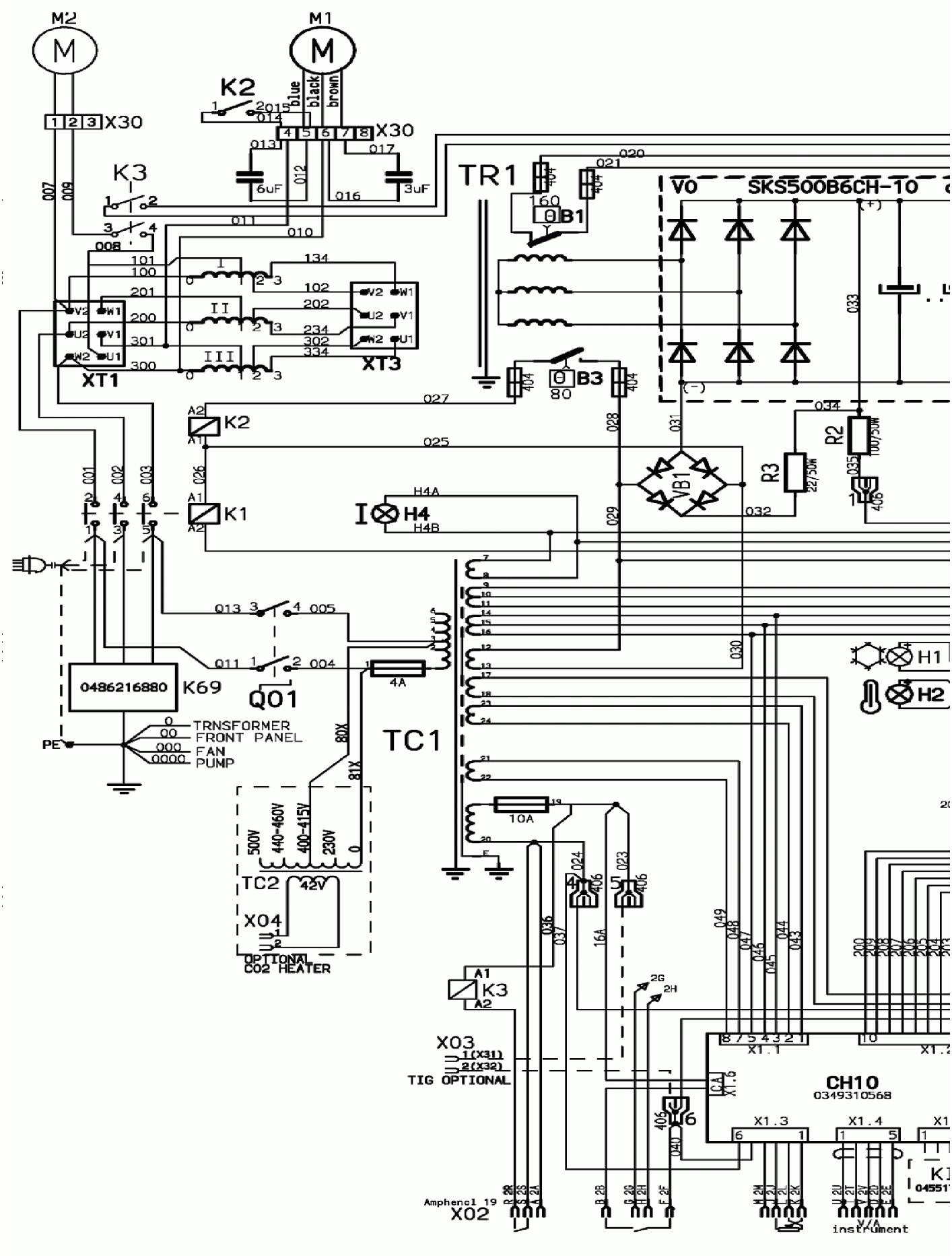
Origo™ Mig 502c; 230 - 500 V

Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

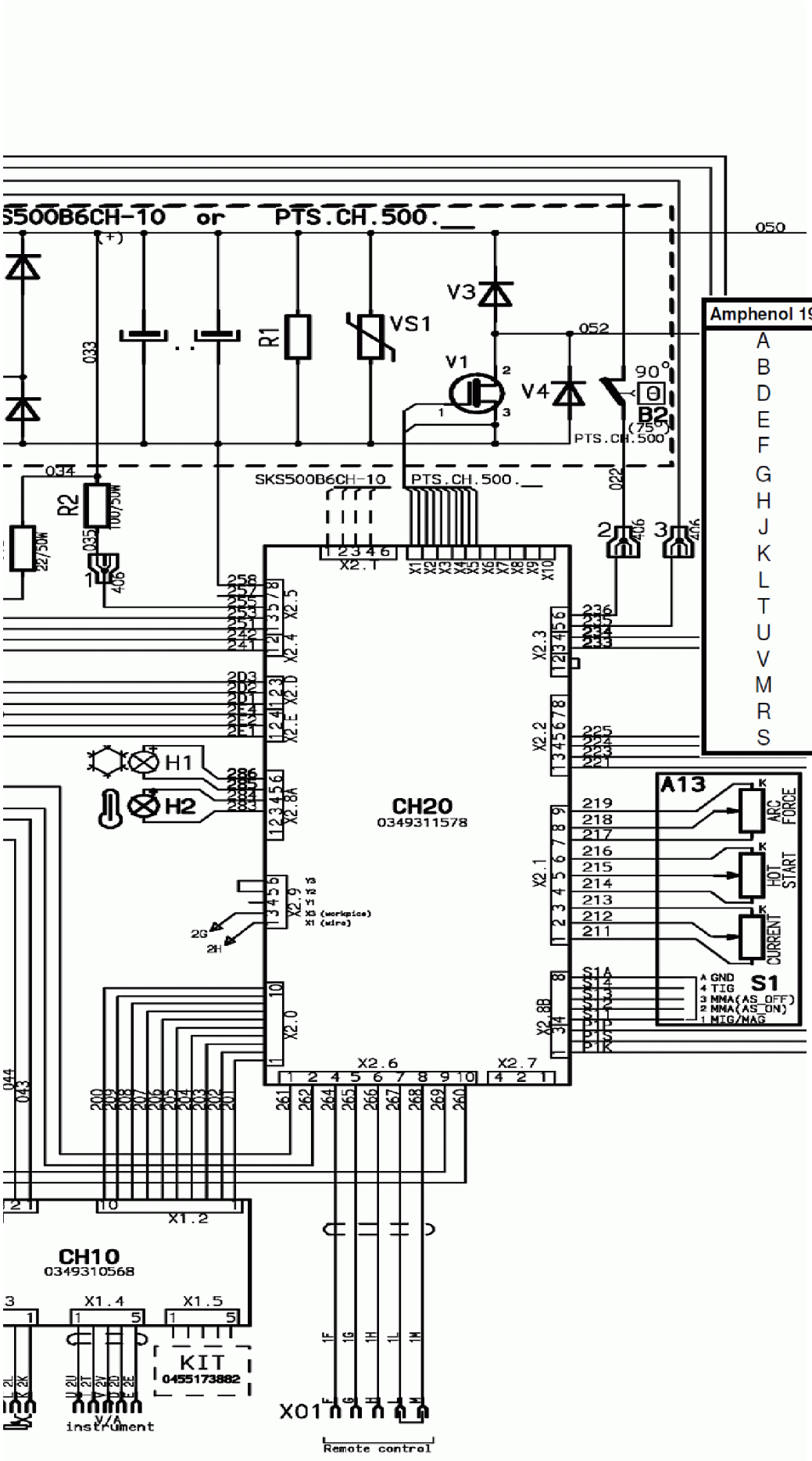
Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring



Origo™ Mig 502cw; 230 - 500 V



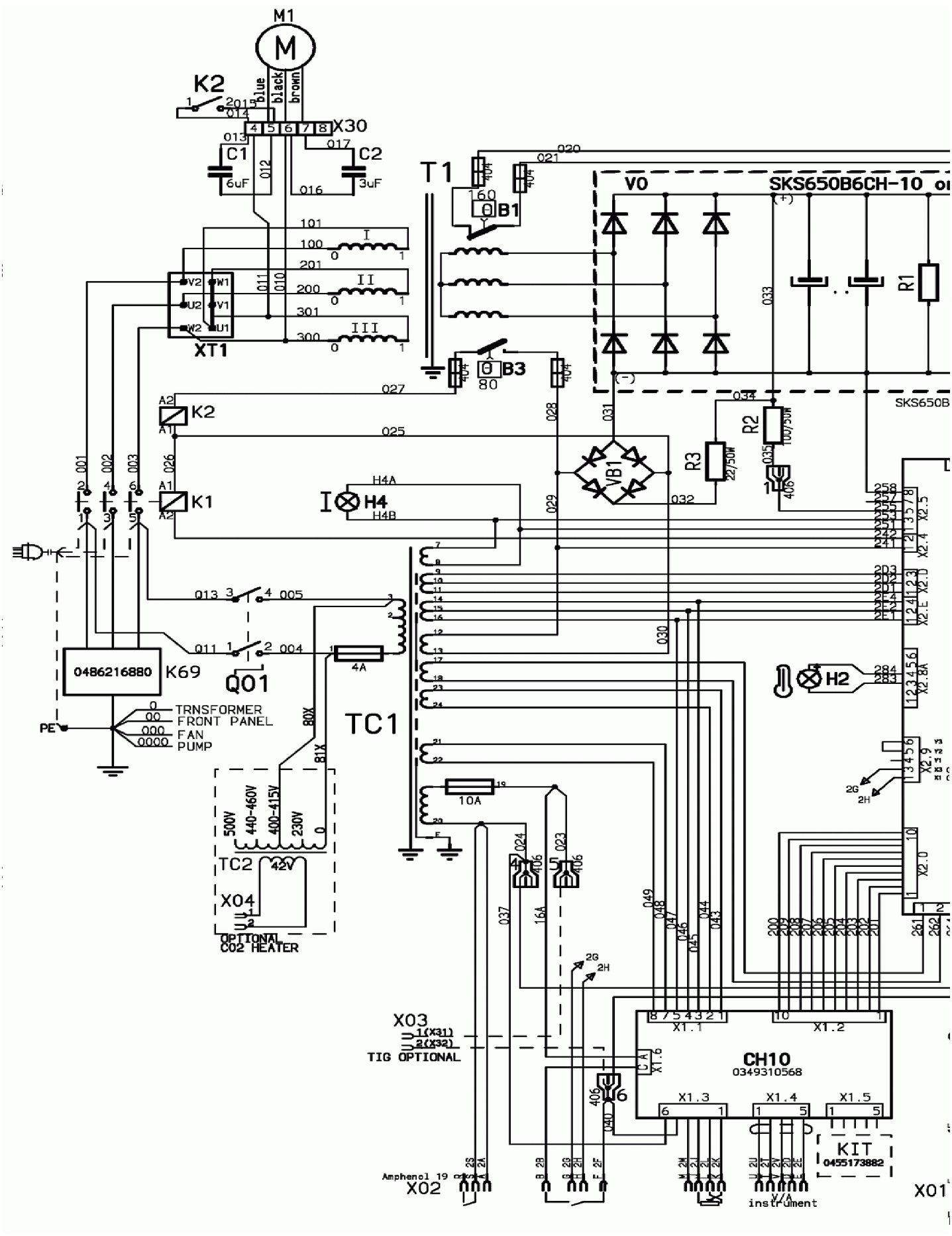
Origo™ Mig 502cw; 230 - 500 V



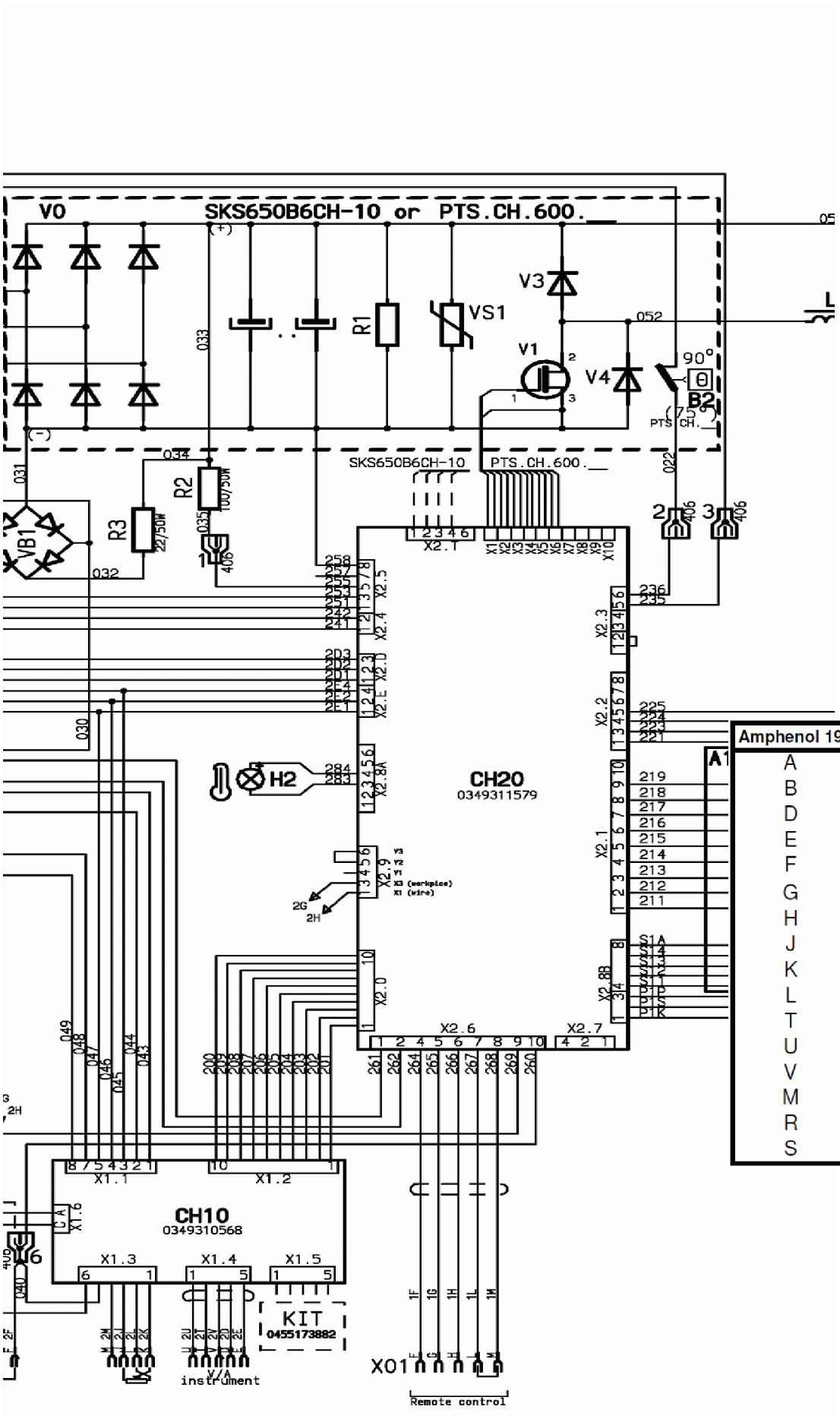
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 652c; 400 - 415 V



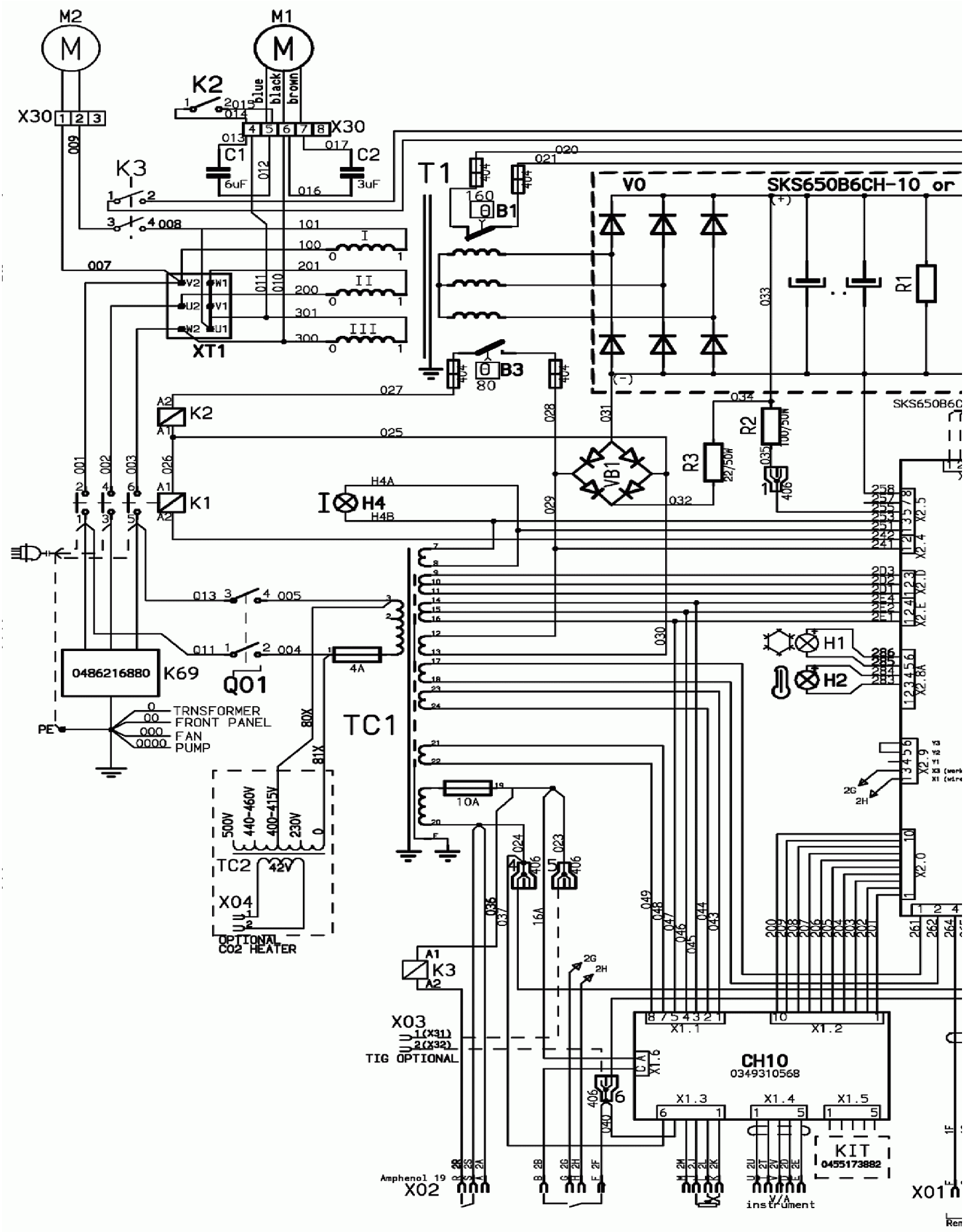
Origo™ Mig 652c; 400 - 415 V



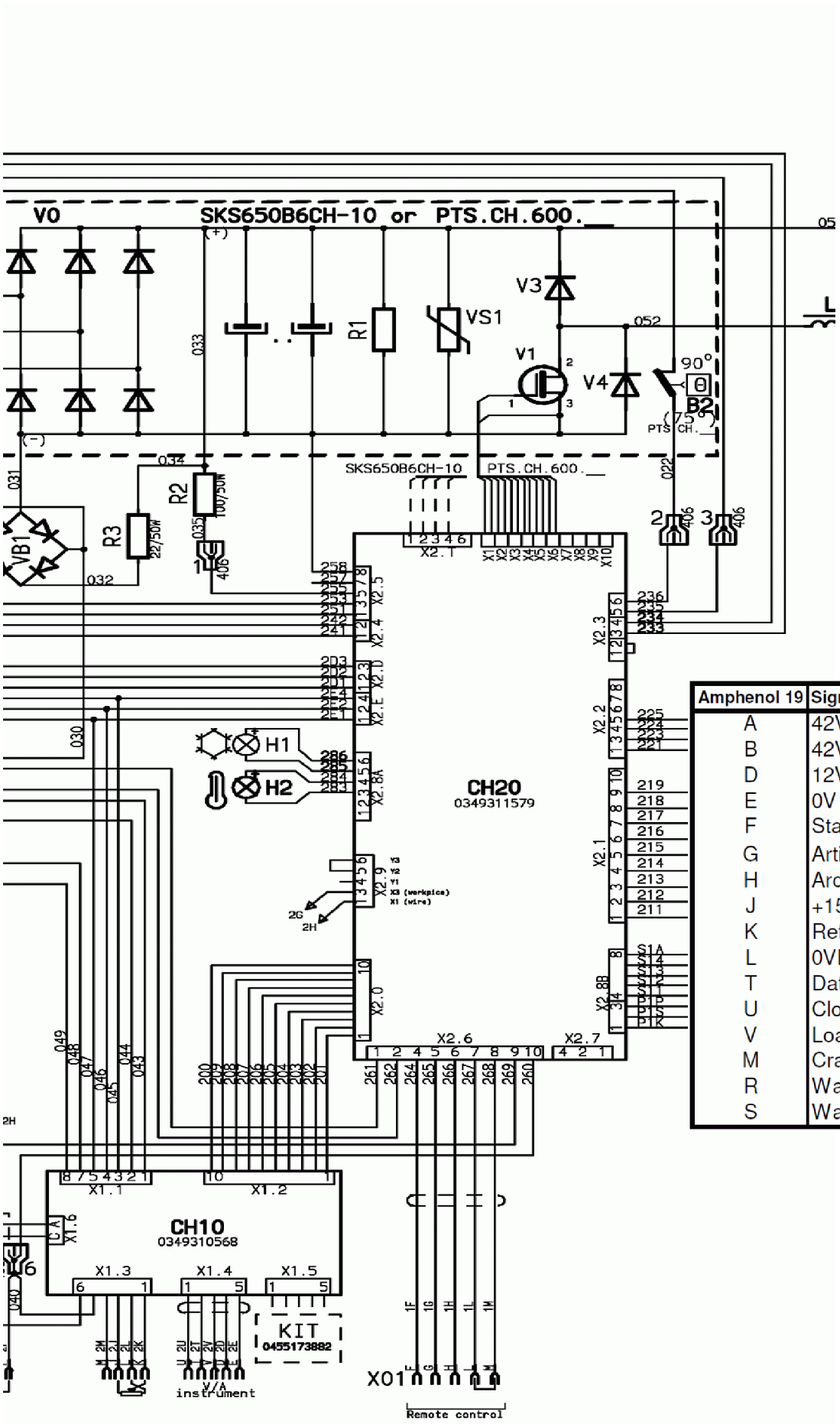
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 652cw; 400 - 415 V



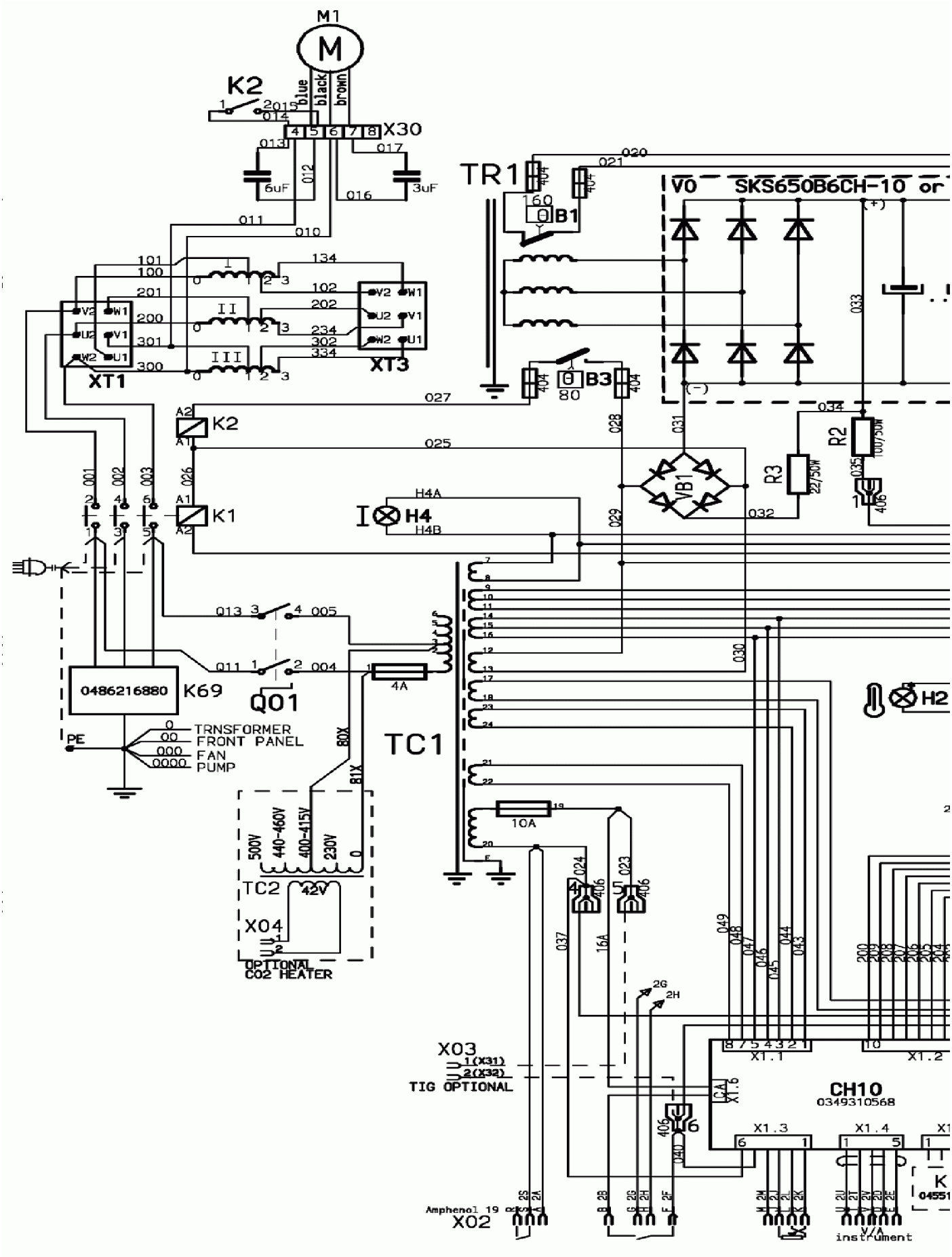
Origo™ Mig 652cw; 400 - 415 V



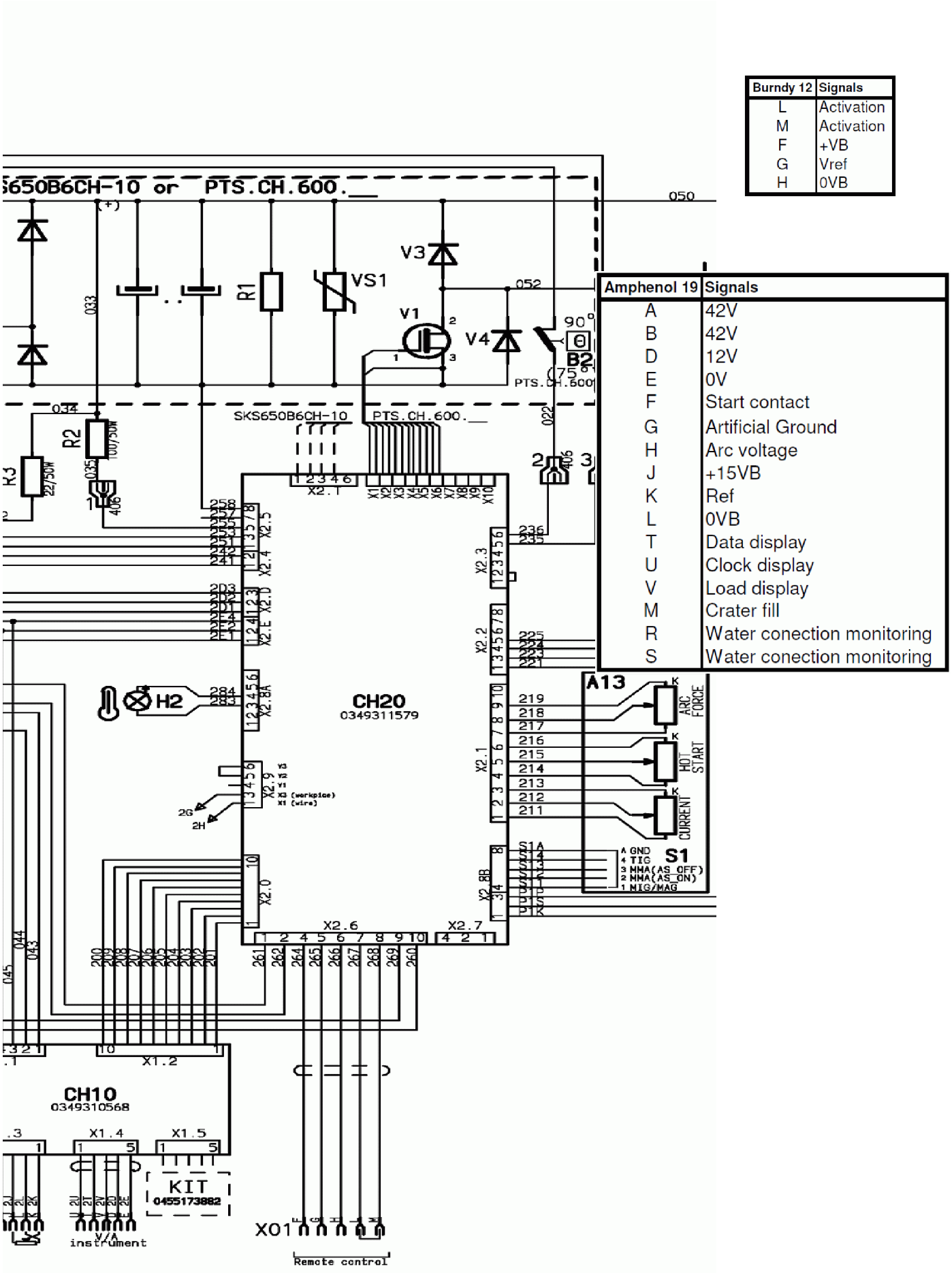
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 652c; 230 - 500 V



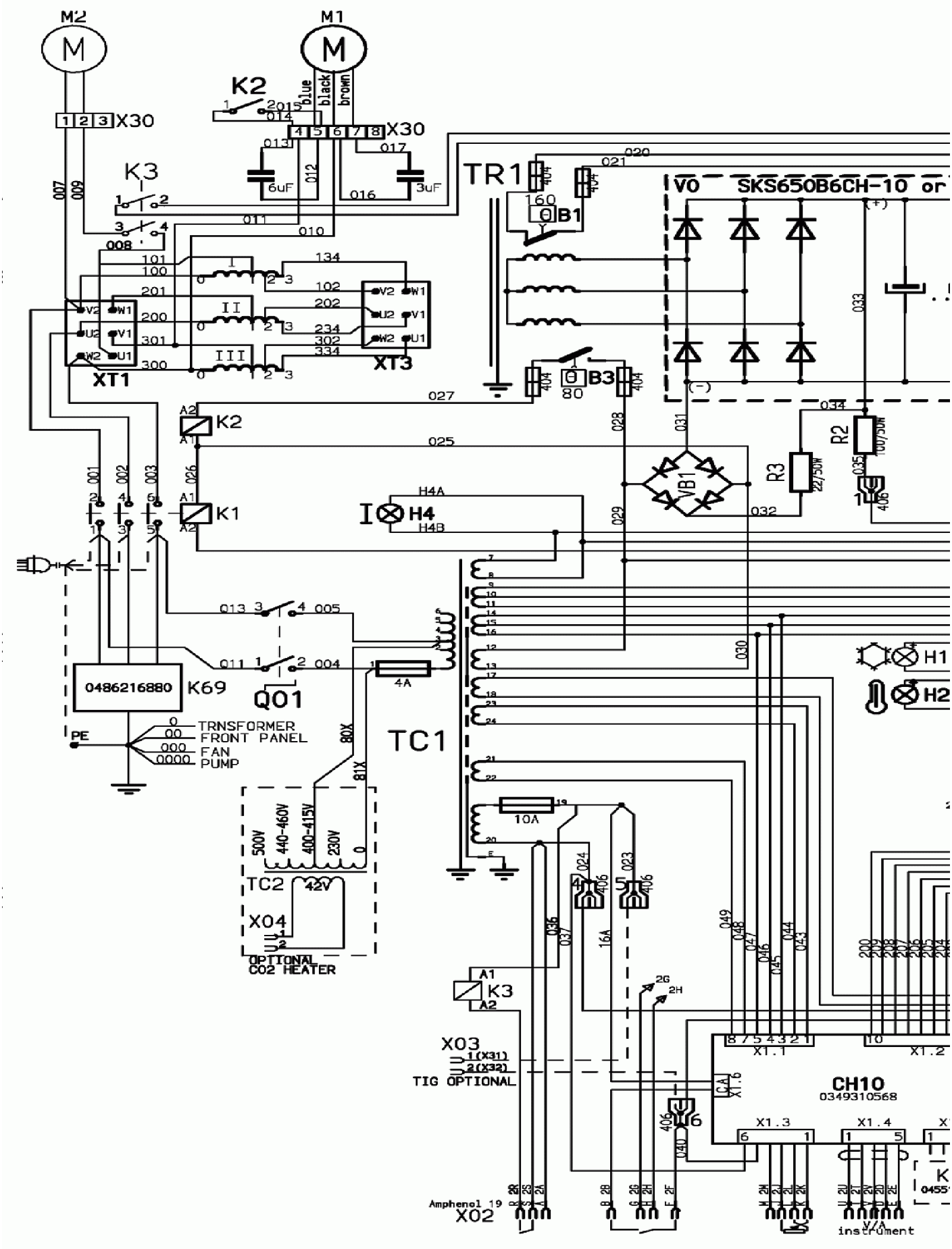
Origo™ Mig 652c; 230 - 500 V



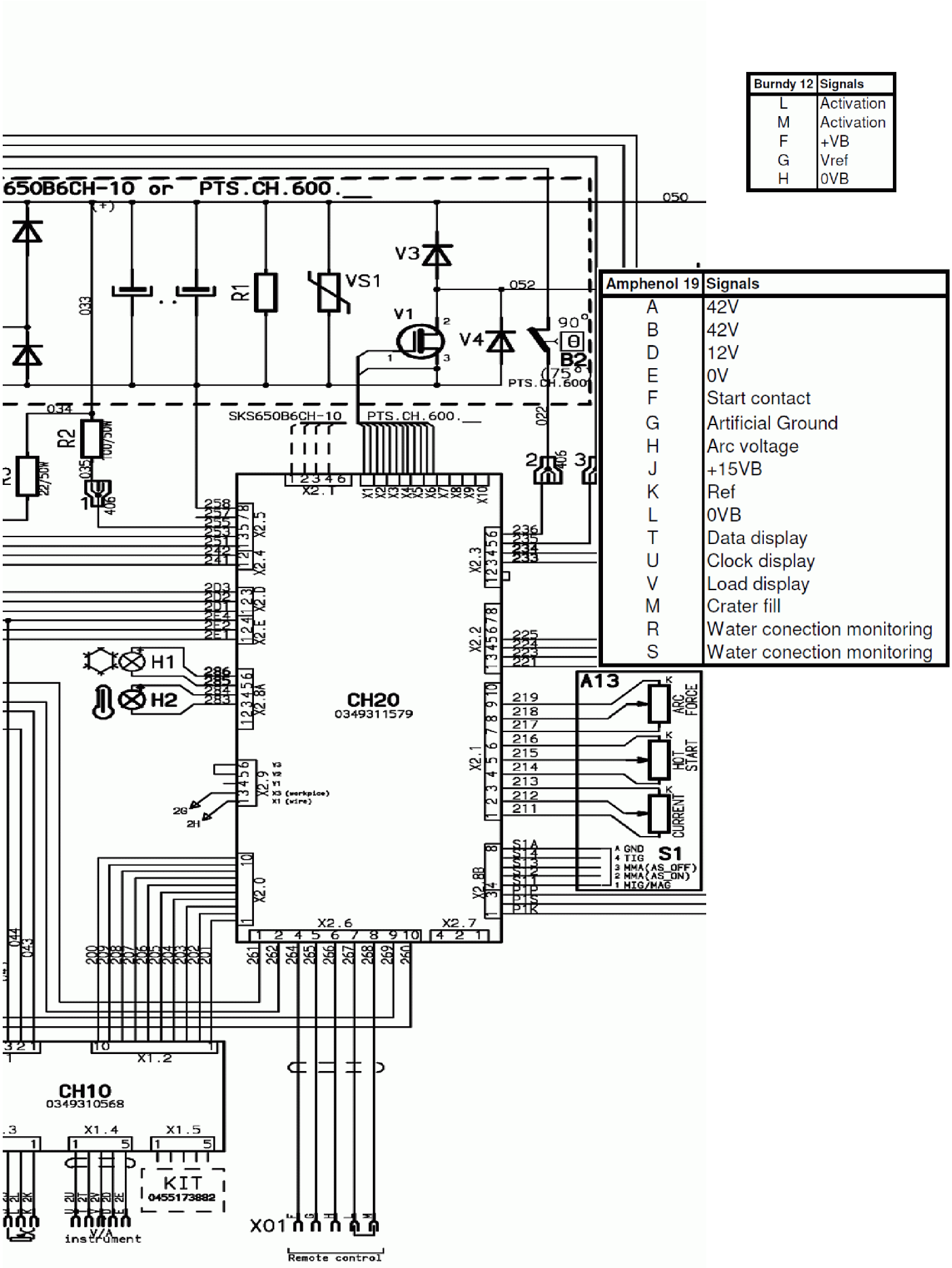
Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

Origo™ Mig 652cw; 230 - 500 V



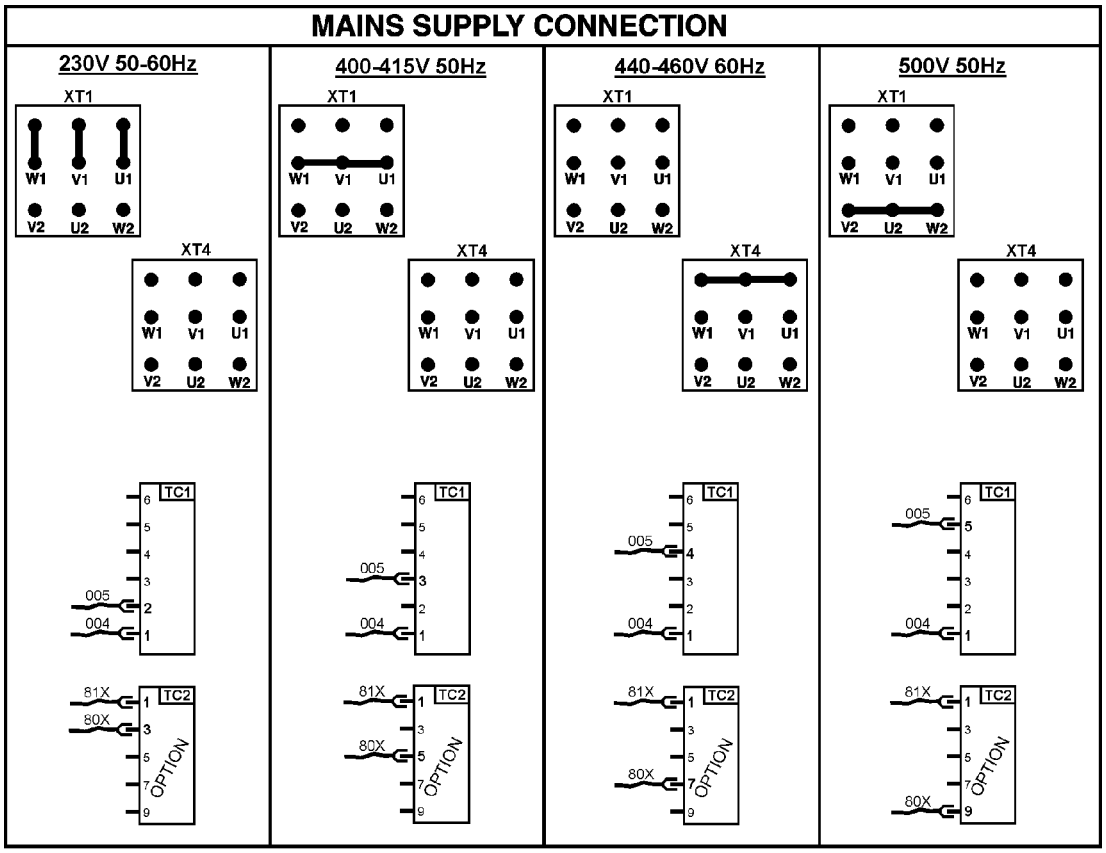
Origo™ Mig 652cw; 230 - 500 V

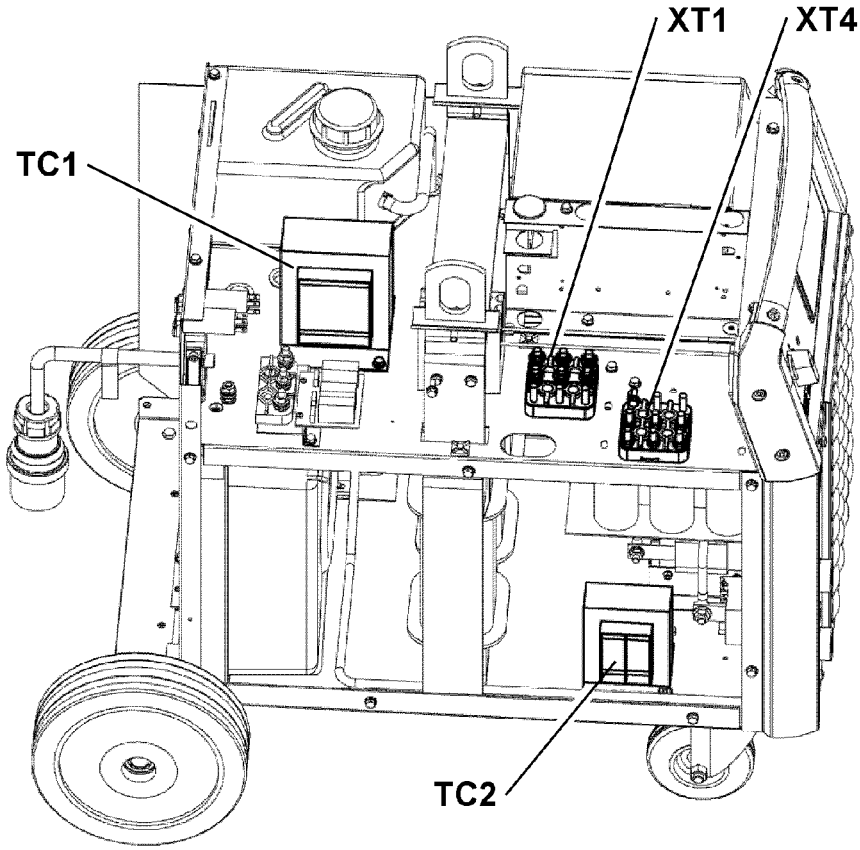


Burndy 12	Signals
L	Activation
M	Activation
F	+VB
G	Vref
H	0VB

Amphenol 19	Signals
A	42V
B	42V
D	12V
E	0V
F	Start contact
G	Artificial Ground
H	Arc voltage
J	+15VB
K	Ref
L	0VB
T	Data display
U	Clock display
V	Load display
M	Crater fill
R	Water conection monitoring
S	Water conection monitoring

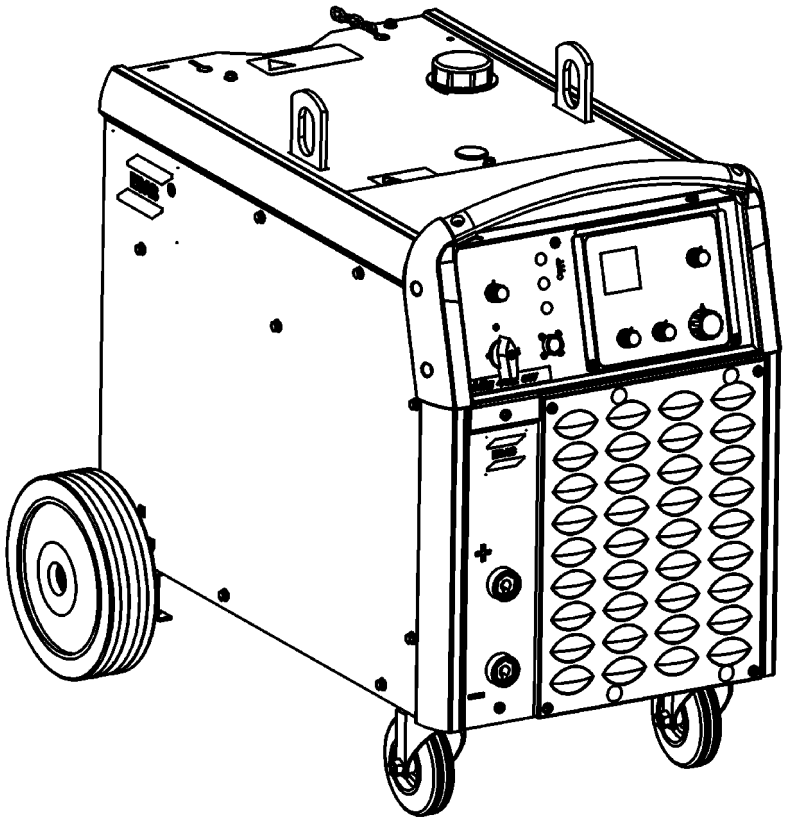
? 230V / 400-415V / 440-460V / 500V ?





10 Burndy 23 <-> Amphenol 19

Burndy 23	Amphenol 19	Signals
A	A	42V
B	B	42V
C		
D	D	12V
E	E	0V
F	F	Start contact
G	G	Artificial ground
H	H	Arc voltage
J	J	+15VB
K	K	Ref
L	L	0VB
M		
N		
P		
R		
S		
T	T	Data display
U	U	Clock display
V	V	Load display
W	M	Crater fill
X	R	Water connection monitoring
Y	S	Water connection monitoring
Z		

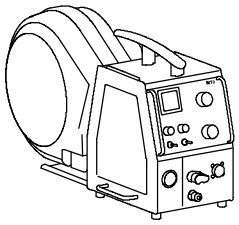


Valid for serial no. 712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750-XXX-XXXX

Ordering numbers

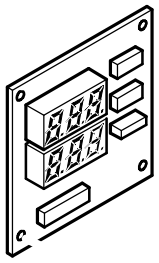
0349 308 500	Origo™ Mig 402cw	400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler	712
0349 310 750	Origo™ Mig 402c	400V – 415V, 3~50Hz	714
0349 310 760	Origo™ Mig 502cw	400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler	715
0349 310 770	Origo™ Mig 502c	400V – 415V, 3~50Hz	716
0349 310 800	Origo™ Mig 652cw	400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler	725
0349 311 060	Origo™ Mig 652c	400V – 415V, 3~50Hz	726
0349 311 230	Origo™ Mig 402cw	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler	743
0349 311 220	Origo™ Mig 402c	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz	747
0349 311 250	Origo™ Mig 502cw	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler	748
0349 311 240	Origo™ Mig 502c	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz	749
0349 311 270	Origo™ Mig 652cw	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler	751
0349 311 260	Origo™ Mig 652c	230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz	750

Wyposażenie



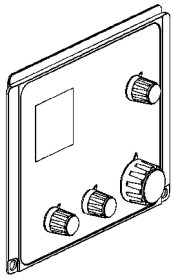
Origo™ Feed with capsulated bobbin, M13 panel

Origo™ Feed 304 M13	0459 116 863
Origo™ Feed 304 M13 with display	0459 116 864
Origo™ Feed 304 M13 with water	0459 116 873
Origo™ Feed 304 M13 with display and water	0459 116 874
Origo™ Feed 484 M13	0459 116 963
Origo™ Feed 484 M13 with display	0459 116 964
Origo™ Feed 484 M13 with water	0459 116 973
Origo™ Feed 484 M13 with display and water	0459 116 974



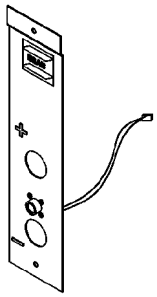
Digital instrument 0455 173 882

only Mig 502cw,502c, Mig 652cw,652c

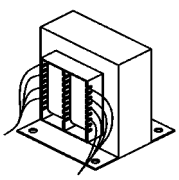


Digital instrument (with Panel A13) 0349 310 396

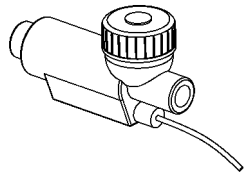
for Mig 402cw,402c



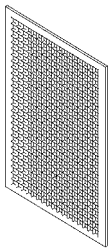
LiftArc™ start kit 0349 311 530



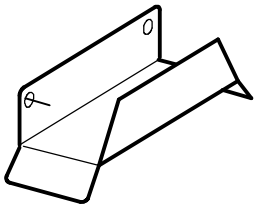
Transformer for CO_2 heater 0349 302 250



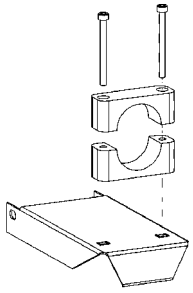
Water flow guard 0349 302 251



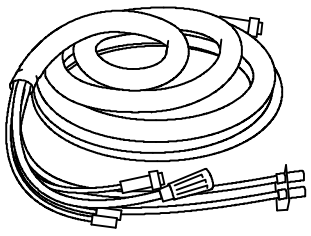
Filter 0349 302 252



Holder for welding gun and cables 0349 303 362

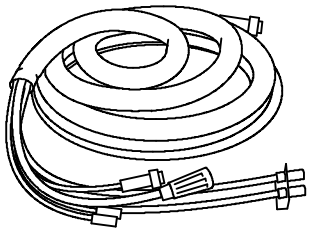


Strai relief 0349 311 700



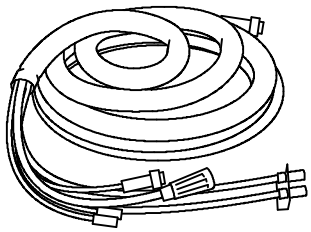
Connection set for 400 A power sources

Connection set 1.7 m	0459 836 880
Connection set 5 m	0459 836 881
Connection set 10 m	0459 836 882
Connection set 15 m	0459 836 883
Connection set 25 m	0459 836 884
Connection set 35 m	0459 836 885
Connection set 1.7 m, water	0459 836 890
Connection set 5 m, water	0459 836 891
Connection set 10 m, water	0459 836 892
Connection set 15 m, water	0459 836 893
Connection set 25 m, water	0459 836 894
Connection set 35 m, water	0459 836 895



Connection set for 500 A power sources

Connection set 1.7 m	0459 836 980
Connection set 5 m	0459 836 981
Connection set 10 m	0459 836 982
Connection set 15 m	0459 836 983
Connection set 25 m	0459 836 984
Connection set 35 m	0459 836 985
Connection set 1.7 m, water	0459 836 990
Connection set 5 m, water	0459 836 991
Connection set 10 m, water	0459 836 992
Connection set 15 m, water	0459 836 993
Connection set 25 m, water	0459 836 994
Connection set 35 m, water	0459 836 995



Connection set for 650 A power sources

Connection set 1.7 m, water	0459 836 990
Connection set 5 m, water	0459 836 991
Connection set 10 m, water	0459 836 992
Connection set 15 m, water	0459 836 993
Connection set 25 m, water	0459 836 994
Connection set 35 m, water	0459 836 995

For more information of the accessories contact the nearest ESAB agency.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative offices

BULGARIA
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA
LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 095 543 9281
Fax: +7 095 543 9280

LLC ESAB
St Petersburg
Tel: +7 812 336 7080
Fax: +7 812 336 7060

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com

ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com

081016